



LE IMPRONTE

FrancoAngeli 

Rossella Maspoli

Motor towns

Innovazione, rigenerazione
e turismo

*Innovation, redevelopment
and tourism*

Edizione bilingue - *Bilingual Edition*

LE IMPRONTE Studi storici e sociali dell'Associazione culturale Vera Nocentini

«Le impronte» è la collana editoriale dell'Associazione culturale Vera Nocentini di Torino, ospitata presso l'editore FrancoAngeli di Milano.

Oltre a valorizzare i risultati di ricerche e convegni promossi dall'Associazione, la collana si propone come volano di promozione per altri percorsi di ricerca avviati da studiosi/e e ricercatori/trici, relativi ai temi che maggiormente delineano l'attività dell'Associazione: storia sociale ed economica, storia del movimento sindacale, storia del cristianesimo sociale, storia delle donne, dei diritti umani e dei movimenti migratori, con una continua attenzione anche alle trasformazioni che investono il nostro presente.

L'intenzione è proporre degli sguardi che dal Novecento si volgono anche al tempo presente, affrontandone i nodi e le dinamiche che lo caratterizzano, e di condurre un coerente progetto di dialogo tra la storiografia contemporanea e le altre discipline, con particolare riferimento a quelle umanistiche, economiche e sociali.

I volumi pubblicati, rivolti a un pubblico diversificato, sono promossi in ambito non soltanto italiano, attraverso convegni, cicli di incontri e presentazioni.

Affidata a una duplice direzione, la collana conta sulla presenza di un comitato scientifico composto da esperti/e e studiosi/e di livello internazionale.

DIREZIONE

Marta Margotti (*Università degli Studi di Torino*), Enrico Miletto (*Università degli Studi di Torino*)

COMITATO SCIENTIFICO

Manfredi Alberti (*Università degli Studi di Palermo*), Christian De Vito (*Universität Wien*), Marcella Filippa (*Associazione culturale Vera Nocentini*), Didier Francfort (*Université de Lorraine*), Luana Franchini (*Centro Studi Cisl Basilicata*), Gerd-Rainer Horn (*SciencesPo, Paris*), Francesco Lauria (*Centro Studi Cisl Firenze*), Fabrizio Loreto (*Università degli Studi di Torino*), Anna Maria Ponzellini (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*), Giorgia Serughetti (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*), Sara Zanisi (*Istituto Nazionale Ferruccio Parri*)

I volumi pubblicati nella collana sono sottoposti a un processo di *peer review* affidato a revisori anonimi.

LE IMPRONTE Studi storici e sociali dell'Associazione culturale Vera Nocentini (Historical and Social Studies of the Associazione culturale Vera Nocentini)

«Le impronte» is the editorial series of the Associazione culturale Vera Nocentini, based in Turin. The editorial series is hosted by the publisher FrancoAngeli, based in Milan.

In addition to valorising the results of research and conferences promoted by the Association, the series is intended as a driving force to promote other research projects initiated by scholars and researchers on the themes that most closely delineate the Association's activities: social and economic history, the history of the trade union movement, the history of the Christian left, the history of human rights and migratory movements, with continuous attention also to the transformations affecting our present.

The intention is to offer glimpses from the 20th century that also address the present time, tackling the nodes and dynamics that characterise it, and to conduct a coherent project of dialogue between contemporary historiography and other disciplines, with particular reference to the humanities, economics and social sciences.

The published volumes, aimed at a diverse audience, are promoted beyond the Italian context through conferences, meetings and presentations.

The series relies on the presence of a scientific committee composed of experts and scholars of international standing.

DIRECTION

Marta Margotti (*Università degli Studi di Torino*), Enrico Miletto (*Università degli Studi di Torino*)

SCIENTIFIC COMMITTEE

Manfredi Alberti (*Università degli Studi di Palermo*), Christian De Vito (*Universität Wien*), Marcella Filippa (*Associazione culturale Vera Nocentini*), Didier Francfort (*Université de Lorraine*), Luana Franchini (*Centro Studi Cisl Basilicata*), Gerd-Rainer Horn (*SciencesPo, Paris*), Francesco Lauria (*Centro Studi Cisl Firenze*), Fabrizio Loreto (*Università degli Studi di Torino*), Anna Maria Ponzellini (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*), Giorgia Serughetti (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*), Sara Zanisi (*Istituto Nazionale Ferruccio Parri*)

The volumes published in the series undergo a peer review process by anonymous reviewers.

LE IMPRONTE

Studi storici
e sociali
dell'Associazione
culturale
Vera Nocentini


Rossella Maspoli

Motor towns

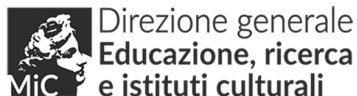
Innovazione, rigenerazione
e turismo

*Innovation, redevelopment
and tourism*

Edizione bilingue - *Bilingual Edition*

FrancoAngeli 

La pubblicazione è stata realizzata grazie al contributo della Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali, con il supporto di ISMEL - Istituto per la Memoria e la Cultura del Lavoro, dell'Impresa e dei Diritti Social, e il patrocinio di AIPAI - Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale.



In copertina: Torino, fabbrica Lingotto, 1980, di Paolo Mussat Sartor
On the cover: Turin, Lingotto factory, 1980, by Paolo Mussat Sartor

Progetto grafico di copertina: Elena Pellegrini

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunica sul sito

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Indice

Premessa , di <i>Rossella Maspoli</i>	pag.	9
Prefazione , di <i>Sergio Pace</i>	»	13
Introduzione , di <i>Edoardo Currà e Giovanni Luigi Fontana</i>	»	17

Parte prima - Automobile Heritage. Percezione, storia, turismo, innovazione

I valori e ruoli di città dell'auto e la legacy culturale , di <i>Rossella Maspoli</i>	»	23
Società dell'automobile	»	23
Patrimonio immobile e mobile delle <i>motor town</i>	»	33
Le forme di valorizzazione del patrimonio e il ruolo dell'edutainment , di <i>Rossella Maspoli</i>	»	52
Patrimonio, eredità e memoria	»	52
Valorizzazione e storicizzazione	»	55
Edutainment	»	56
Innovazione, rigenerazione e turismo nelle motor town , di <i>Rossella Maspoli</i>	»	61
City branding	»	61
Struttura del turismo dell'automobile	»	65
Torino. Come raccontare la città e il suo rapporto con l'auto. Dagli archivi al percorso museale, l'industria automobilistica nel Museo Nazionale dell'Automobile , di <i>Ilaria Pani e Davide Lorenzone</i>	»	69
Torino e l'automobile	»	69
I Saloni dell'Automobile	»	73

Le corse automobilistiche	pag. 73
Il Museo Nazionale dell'Automobile	» 74
Torino. Archivi, collezioni, edifici: la storia dell'auto risorsa turistica di Torino , di <i>Giovanni Ferrero e Diego Robotti</i>	» 78
Dall'Appello agli industriali del 1865 allo Sport degli Automobili	» 78
Il Novecento e le guerre mondiali	» 79
Perché la promozione turistica di Torino non prende in considerazione l'Auto?	» 80
Una nuova immagine turistica per Torino	» 83
Per una nuova immagine turistica di Torino	» 85

Parte seconda - Motor town. Casi di studio

I criteri di analisi , di <i>Rossella Maspoli</i>	» 89
Una preconditione. Valori simbolici e patrimonializzazione	» 89
I temi di benchmarking. Transizione industriale e post-industriale, e funzioni attrattive innovative nelle <i>motor town</i>	» 90
Torino	» 102
Motor Valley	» 114
Wolfsburg	» 122
Stoccarda	» 128
Parigi - Boulogne-Billancourt	» 136
Londra - Coventry	» 143
Göteborg	» 149
Detroit - Michigan	» 155
Valorizzare, storicizzare, attrarre. Tre quesiti fra passato e futuro , di <i>Rossella Maspoli</i>	» 164
Valorizzare, storicizzare, attrarre. Le risposte	» 166
di	
<i>Associazione Motor Valley Development</i>	» 166
<i>Elena Corradini, Francesco Gherardini</i>	» 168
<i>Marco Montemaggi</i>	» 171
<i>Carolina Lussana</i>	» 172
<i>Nataša Grom Jerina</i>	» 175
Conclusioni , di <i>Rossella Maspoli</i>	» 179
Immagini / Images	» 185

Index

Premise , by <i>Rossella Maspoli</i>	pag. 201
Preface , by <i>Sergio Pace</i>	» 205
Introduction , by <i>Edoardo Currà</i> and <i>Giovanni Luigi Fontana</i>	» 209

First part - Automobile Heritage. Perception, history, tourism, innovation

The values and roles of motor towns and their cultural legacy , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 215
Automobile Society	» 215
Immovable and movable heritage of <i>motor towns</i>	» 225
The forms of heritage enhancement and the role of edutainment , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 244
Heritage, legacy and memory	» 244
Enhancement and historicization	» 247
Edutainment	» 248
Innovation, regeneration and tourism in motor towns , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 253
City branding	» 253
Structure of automobile tourism	» 257
Turin. How to tell the story of the city and its relationship with the car. From the archives to the museum itinerary, the automotive industry in the Museo Nazionale dell'Automobile , by <i>Ilaria Pani</i> and <i>Davide Lorenzone</i>	» 261
Turin and the Automobile	» 261
The Automobile Shows	» 265

The motor racing	pag. 265
The Museo Nazionale dell'Automobile	» 266
Turin. Archives, collections, buildings: the history of Turin's tourist resource car , by <i>Giovanni Ferrero</i> and <i>Diego Robotti</i>	» 270
From the Appeal to Industrialists of 1865 to Automobile Sports	» 270
The twentieth century and the world wars	» 271
Why does Turin's tourist promotion not take into consideration the car?	» 272
A new tourism image for Turin	» 275
For a new tourism image of Turin	» 277

Second part - Motor town. Case studies

The analysis criteria , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 281
A precondition. Symbolic values and patrimonialization	» 281
The themes of benchmarking. Industrial and post-industrial transition, and innovative attractive functions in <i>motor towns</i>	» 282
Turin	» 293
Motor Valley	» 305
Wolfsburg	» 313
Stuttgart	» 319
Paris - Boulogne-Billancourt	» 327
London - Coventry	» 334
Gothenburg	» 340
Detroit - Michigan	» 346
Enhance, historicize, attract. Three questions between past and future , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 354
Enhance, historicize, attract. The answers	» 356
by	
<i>Motor Valley Development Association</i>	» 356
<i>Elena Corradini, Francesco Gherardini</i>	» 358
<i>Marco Montemaggi</i>	» 361
<i>Carolina Lussana</i>	» 362
<i>Nataša Grom Jerina</i>	» 365
Conclusions , by <i>Rossella Maspoli</i>	» 369
Author and Contributions	» 375

*Premessa**

di *Rossella Maspoli*

Il termine *motor town* fa riferimento alla nominazione data a Detroit negli anni '10 del '900, accostata alle titolazioni di “*motown*” e di “*motor city*”, per indicare la capitale dell'industria automobilistica statunitense. A livello globale, il cosiddetto “Fattore Detroit” ha connotato l'emergere di altre città “capitali dell'automobile” nazionali, a partire dai primi decenni del '900, cui è attribuibile la nominazione di *motor town*.

Una serie di fattori comuni e comparabili emerge dalla ricerca, per connotare le città e i loro territori fra ascesa, consolidamento, crisi e opzioni contemporanee delle tradizionali *motor town*.

L'approccio di studio è originale proprio in quanto transdisciplinare, riguarda lo sviluppo dell'industria dell'automotive e le sue conseguenze in più di centoquarant'anni. Si intende superare la giustapposizione dei paradigmi disciplinari, tendendo a svelare le connessioni. Lo studio spazia dalla storia urbana, architettonica, produttiva, tecnologica, d'impresa, del lavoro, del design, della socialità, del mercato... nelle diverse fasi di reciproca evoluzione, rapida e globale, fino allo stato attuale e al potenziale impatto delle politiche di risviluppo.

Tre principali macroindicatori sono quindi considerati, in forma di *benchmarking*, riguardo a risviluppo e potenziale futuro delle *motor town*:

- Evoluzione economico-produttiva dell'automotive, conseguenti innovazioni, funzioni attrattive e potenziale di risviluppo come *motor town*.

* Si ringrazia Ismel Istituto per la Memoria e la Cultura del Lavoro, dell'Impresa e dei Diritti Sociali, per il supporto e la collaborazione scientifica, in particolare Giovanni Ferrero (past president), Diego Robotti (direttore - comitato scientifico), Giovanni Rossetti (presidente).

Si ringrazia, inoltre, per l'interesse al progetto e la disponibilità la Fondazione Vera Nocentini di Torino.

- Valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile, mobile e immobile, materiale e immateriale, nella conservazione e nel riuso adattivo delle fabbriche come risorsa dei siti per alta formazione, ricerca, industria creativa e avanzata.
- Promozione del turismo industriale, fra memorie e ricostruzione dell'identità sociale, dal museo al museo *en plein air*, dai veicoli storici all'intero patrimonio dell'automobile.

Il libro riporta un primo livello di ricerca conoscitiva e valutativa, prevalentemente qualitativa, che confronta fonti eterogenee per mettere a confronto i processi trasformativi delle *motor town*.

I fattori considerati possono essere così sintetizzati:

- Le condizioni fondative date dalla presenza di competenze scientifico-tecnologiche e artigiane meccanico-motoristiche, le capacità imprenditoriali e le disponibilità finanziarie, la disponibilità di suolo e infrastrutture, l'incentivazione attraverso politiche pubbliche.
- L'espansione conseguente, fra fine '800 e anni '30 del '900, della produzione di veicoli a motori, e la nascita di innovativi stabilimenti industriali.
- Il successivo consolidarsi del settore con l'emergere di una o poche principali case automobilistiche.
- La predominanza economico-territoriale del settore produttivo dell'automobile e dei trasporti, e di quelli connessi di fornitura, componentistica e servizi.
- L'innovazione tecnologica continua e l'evoluzione dei ruoli tecnici nei settori connessi all'automotive cluster.
- La necessità di crescenti risorse finanziarie e la precocità dei processi di internazionalizzazione.
- I conseguenti processi di immigrazione, le lotte per il lavoro e i mutamenti sociali e dei modelli dell'abitare urbano, da industriale a post industriale o dell'industria avanzata.
- Lo sviluppo continuo di nuovi modelli insediativi e architettonici della fabbrica e di parti delle *company town*, coerenti alla riorganizzazione dei processi produttivi.
- La trasformazione dei piani urbani e degli usi in relazione alle mutazioni della mobilità, da collettiva a privata, multimodale e sostenibile.
- La deindustrializzazione e delocalizzazione, dalla dismissione alle fasi di demolizione indiscriminata dei siti dell'industria.
- Le conseguenze dei processi acuiti dalla prevalenza monosettoriale dell'industria, con diversi livelli di *desviluppo* per socialità, caduta del benessere, abbandono.

- La difficile transizione dei modelli industriali e la permanenza di settori innovativi nell’allontanamento o nella diminuzione del ruolo territoriale dei grandi produttori, originati nelle *motor town*.
- Le potenzialità di risviluppo nelle strategie delle città per alta formazione, ricerca e industria creativa, per la continuità dell’innovazione nel *milieu* storico.
- I lasciti del passato e il ruolo dell’identità industriale per la memoria collettiva e per l’attrattività delle *motor town*.
- La patrimonializzazione, la conservazione e le architetture dell’automobile come risorse nelle nuove strategie urbane.
- Le potenzialità latenti dell’*automotive tourism*, dai veicoli storici alla complessità del patrimonio.
- La comunicazione del patrimonio delle *motor town*, dalla ri-costruzione di memorie sociali all’*edutainment* o intrattenimento educativo.

Le *motor town* a confronto con Torino – “capitale italiana dell’automobile” – sono Detroit e il sud Michigan negli Usa, Motor Valley-Emilia Romagna, Wolfsburg, la regione di Stoccarda, l’area di Parigi e Boulogne-Billancourt, l’area di Londra e il distretto di Coventry, Göteborg in Europa.

La confrontabilità globale dei processi apre alla riflessione sulle prospettive di valorizzazione e rigenerazione nella fase attuale di transizione dell’automobile in termini di tecnologie e impianti, di immagine e cultura, di ruolo economico e sociale.

L’industria dei veicoli e la motorizzazione hanno determinato una rilevante globalizzazione della cultura, ma le testimonianze si declinano in una molteplicità di *tracce* che esprimono in parallelo le *diversità*.

Prefazione

di *Sergio Pace*

All'inizio degli anni '90 del '900, quando la città di Torino pareva interrogarsi, tra circospezione e scoramento, sul proprio futuro postindustriale, Carlo Cresto-Dina e Franco Fornaris decisero di dar vita a un documentario costruito attraverso una serie molto ampia di interviste a persone informate dei fatti, “per capire se una città sta veramente morendo”. Ne nacque un volume, dal contenuto assai ricco e soprattutto dal titolo formidabile, nella propria asciutta verità. Quasi ad apertura, Luigi Mazza ne chiariva il significato: Chi l'ha detto che una città non può morire? Non è assolutamente scritto da nessuna parte che una città, solo per il fatto che è esistita e magari è stata centro di attività importanti, non possa spegnersi¹.

In quelle pagine, si parlava appunto di Torino, in procinto di smarrirsi quale città dell'auto: quasi uno slogan pubblicitario, questo, che tuttavia nascondeva e in parte ancora nasconde una realtà durata oltre un secolo. Pochi anni prima, era stato Marco Revelli a descriverne in poche righe uno scenario quantitativo abbagliante anche solo osservando un'unica fabbrica:

Mirafiori, quasi tre milioni di metri quadri, per metà coperti, 37 porte d'accesso, distribuite lungo un perimetro di oltre 10 chilometri, una popolazione dai 30 ai 60 mila uomini, a seconda dei tempi, con una rete stradale interna di 22 chilometri e una ferroviaria di 40. Otto locomotori, 30 vagoni in uscita, altrettanti in entrata. Quasi 40 chilometri di catene di montaggio, 223 chilometri di convogliatori aerei, 13 chilometri di gallerie sotterranee. Una rete telefonica pari a quella di una città di 50.000 abitanti, con 10.000 apparecchi e 667 chilometri di cavi; una capacità di autoproduzione elettrica tale da coprire il 50% del fabbisogno energetico, equi-

1. Cresto-Dina Carlo, Fornaris Franco, *Sapevate che le città possono anche morire? Torino, un documentario*, Pluriverso, 1993.

valente al consumo di una città come Trieste. Una quantità di carburante bruciato annualmente capace di riscaldare 22.000 alloggi².

Questa era Torino, la *motor town* italiana per eccellenza. Ma questa avrebbe potuto essere anche una qualunque delle altre *motor town* descritte in questo volume: città sottratte a destini diversi, tra '800 e '900, che in tempi rapidissimi divennero poli di un'industria davvero globale. Gli otto casi di studio raccolti nella seconda parte del volume – due italiani (Torino e motor-valley emiliano-romagnola), due tedeschi (Wolfsburg e Stoccarda), uno francese (Boulogne-Billancourt), uno britannico (Coventry), uno svedese (Göteborg) e, infine, quello eponimo statunitense (Detroit) – testimoniano di una vicenda storica in fondo piuttosto breve, ma di straordinaria intensità, che ha finito per cambiare non soltanto le topografie e i tessuti sociali delle città interessate, ma anche l'infrastruttura fisica e simbolica, nonché gli immaginari di gran parte dell'Occidente, e non solo.

In questi luoghi, per motivi endogeni quanto esogeni, un ciclo è terminato e quelle città, così come ancora la letteratura le descrive a fine '900, sono forse davvero morte per sempre, senza speranza di resurrezione. Potrebbe essere soltanto un problema economico o sociale: a uno sguardo superficiale, in che modo potrebbe apparire una questione architettonica il fatto che l'industria automobilistica si sia trasformata radicalmente, abbia spostato i propri impianti di produzione altrove e/o licenziato i propri operai? Com'è naturale per tutta la storia del patrimonio industriale, architettura, città e territorio sono invece parte integrante del problema, anche solo perché questi processi – politici, nel senso etimologico del termine – hanno lasciato tracce al suolo.

Tracce importanti, disseminate ovunque, spesso inevitabili anche quando tutto intorno sembra diverso dal passato: tracce con cui queste città, che appena centocinquant'anni fa erano di medie se non modeste dimensioni e adesso sono piccole e medie metropoli continentali, non possono che confrontarsi, anche duramente, talvolta con fastidio o persino con dolore lacerante. È sempre difficile aver a che fare con i ricordi d'un tempo bello che non c'è più.

Quando qualcuno o qualcosa muore, una possibilità o forse una tentazione può essere cancellare ogni memoria di quel che è stato. Proprio questo è stato fatto in molti casi, soprattutto quando ciò che resta dello sce-

2. Revelli Marco, *Lavorare in Fiat*, Garzanti, 1989. Sull'idea di "fabbrica interminabile", cfr. Id., *Luoghi della produzione: l'incerta parabola del fordismo italiano*, in Bassignana Pier Luigi, Castagnoli Adriana (eds), *Storia fotografica dell'industria automobilistica italiana. Dal fordismo al postfordismo*, Bollati Boringhieri, 1998, pp. 29-36.

nario postindustriale è parso rappresentare conflitti irrisolti piuttosto che magnifiche sorti, e progressive. È un atteggiamento umano, troppo umano forse, poiché nasce dall'impossibilità di imporre ed imporsi l'oblio: è possibile far sì che ognuno ricordi, ma è difficile imporre che ognuno dimentichi. In ogni caso, è sempre meglio elaborare un lutto fino in fondo, con pazienza, fino a far nascere nuovi significati da attribuire ad affetti perduti, a termini già usati, talvolta persino logorati.

È questa la sfida raccontata in queste pagine. Grazie anche alla ricostruzione di una storia novecentesca che ormai comincia ad avere ben poche zone d'ombra, alcune *motor town* hanno provato a reinventare se stesse, traendo del proprio passato linfa per un futuro prospero, dal punto di vista sociale, economico, simbolico, culturale in senso lato. Grazie alla presenza di testimonianze di natura molto diversa – dall'oralità del racconto alla permanenza dei luoghi, favorite dalla solidità degli archivi così come dal dinamismo delle istituzioni museali – è in atto in queste città un processo di costruzione di memorie collettive, legate a un passato della fabbrica automobilistica che riesca ad andare ben oltre la conservazione del fossile archeologico. Una volta risemantizzate le tracce del passato prossimo, è possibile immaginarle come indicazioni di un percorso a venire, che trasformi l'idea stessa di automotive in un'opportunità di crescita, un'occasione di sviluppo, persino un'espressione di desiderio alla portata di tutti, cittadini e/o turisti, ben al di là di un'attività produttiva ormai (quasi del tutto) scomparsa.

Occorre molta energia, molto coraggio, molto denaro e, soprattutto, molta determinazione e lucidità politica per far tutto ciò. Occorre che residenti e forestieri di passaggio possano sentirsi immediatamente coinvolti nel progetto complessivo, come se quella storia, ormai percepibile soltanto in maniera frammentaria, fosse la storia di ognuno. Infine, occorre sempre tener presente che le trasformazioni, fisiche e/o simboliche, di città e architetture che hanno a che vedere con l'automobile finiscono per incidere sempre con gli immaginari di una civiltà che, nel bene o nel male, ha reso questo mezzo di locomozione un mito contemporaneo, “una grande creazione d'epoca, concepita appassionatamente da artisti ignoti, consumata nella sua immagine, se non nel suo uso, da tutto un popolo che si appropria con essa di un oggetto perfettamente magico”³. Costruire innovazione, rigenerazione e turismo a partire da questo mito non può che avere a che fare con questa magia.

3. Barthes Roland, *La nouvelle Citroën*, in *Mythologies*, Paris, 1957, trad. it. *La nuova Citroën*, in *Miti d'oggi*, Einaudi, 2016, pp. 147-149.

Introduzione

di *Edoardo Currà e Giovanni Luigi Fontana*

Le *motor town*, le città dei motori, rappresentano un fenomeno tra i più significativi del '900 industriale. Interi agglomerati urbani o territoriali, a volte dalla lunga storia e dalla economia fortemente diversificata, vennero investiti dal processo di trasformazione produttiva e di caratterizzazione identitaria indotto dall'affermazione dei veicoli motorizzati. L'analisi passa dai fattori di insediamento – è in primis la compresenza di importanti competenze scientifico-tecnologiche, di abilità artigiane meccanico-motoristiche e di capacità imprenditoriali favorite da adeguati supporti finanziari, dalla disponibilità di suolo e dall'incentivazione delle politiche pubbliche – alle determinanti tecniche, economiche, spaziali, energetiche, politiche e, non ultime, psico-sociali che ne determinarono la sempre più accelerata e trionfale evoluzione, per giungere poi all'esame delle sue conseguenze immediate e di lungo periodo, ai processi di adattamento e mitigazione di modelli di mobilità sempre più insostenibili, fino alle sfide e ai cambiamenti in atto compendati in due parole-chiave: *make* e *move*. In altri termini, eredità e innovazione: la volontà di salvaguardare e valorizzare l'*heritage* materiale e immateriale combinando innovazione produttiva e nuove forme di multi-mobilità sostenibile, transizione digitale e benessere ambientale, nuovi paradigmi energetici, economia *green*, sicurezza e salubrità urbana.

Perché, in fondo, il Dna dell'*automotive* è la sublimazione del Dna industriale: la capacità di riconfigurarsi continuamente generando nuova domanda, aderendo plasticamente e insieme orientando i cambiamenti sociali, alla scala locale come a quella globale, nell'interazione sistemica di molteplici attori: tecnici, scienziati, artigiani, imprenditori, designer, sindacalisti, politici, architetti-urbanisti, artisti. Infatti – come scrive l'Autrice – le trasformazioni della mobilità individuale e collettiva sono “parte integrante del vivere, e nondimeno hanno un ruolo fondamentale nello svilup-

po dell'ambiente economico, sociale e culturale". Così l'innovazione tecnologica si concentra oggi "su nuovi modelli di city car, ibridi e elettrici dopo le crisi energetiche, veicoli autonomi con controllo della guida attraverso la sensoristica, con mobilità connessa e automatizzata (Cam) fino alla visione della passenger capsule".

L'approccio alle tematiche affrontate è dichiaratamente transdisciplinare. Lo studio "spazia dalla storia urbana, architettonica, produttiva, tecnologica, d'impresa, del lavoro, del design, della socialità, del mercato... nelle diverse fasi di reciproca evoluzione, rapida e globale, fino allo stato attuale e al potenziale impatto delle politiche di risviluppo". Rossella Maspoli, che è insieme autrice e coordinatrice di ricerche di ampio respiro, condotte in un lungo arco di anni tra Torino, l'Italia, l'Europa e gli Stati Uniti, sa muoversi agilmente sulla frontiera e all'intersezione tra diverse discipline come eminentemente richiesto a chi si occupa di patrimonio industriale. L'obiettivo è una rilettura qualitativa dei processi formativi, trasformativi e rigenerativi delle principali realtà esaminate, al fine di comprendere le dinamiche in atto, le risorse patrimoniali messe in gioco e il loro ruolo nella seconda vita delle città dei motori. Tutto parte dal caso di Torino, messo a confronto con la Motor Valley dell'Emilia Romagna, Wolfsburg, la regione di Stoccarda, l'area di Parigi e Boulogne-Billancourt, l'area di Londra e il distretto di Coventry, Göteborg per quanto concerne l'Europa; Detroit e il sud Michigan per gli Usa.

Metodologicamente, l'attività di *benchmarking* si avvale di tre macroindicatori principali: l'evoluzione del settore dell'*automotive*, con le correlate innovazioni, i fenomeni di concentrazione, le polarità attrattive e il potenziale rigenerativo delle *motor town*; la valorizzazione del patrimonio storico, materiale e immateriale, dell'automobile, con la conservazione e il riuso adattivo delle fabbriche come risorsa per l'alta formazione, la ricerca, l'industria creativa e avanzata; la promozione del turismo industriale, fra memorie e ricostruzione dell'identità sociale, dai musei dell'auto ai circuiti *en plein air*, dai veicoli storici all'intero patrimonio dell'automobile in tutte le sue molteplici componenti.

Rossella Maspoli non si chiude nei recinti delle discipline, ma fa delle proprie competenze specifiche, concernente le tecnologie dell'architettura, il perno su cui incardinare la disamina di un complesso intreccio di fattori ben riconoscibili già dalla ventina di descrittori dei processi trasformativi. Su tali basi fonda la collocazione delle ricerche da lei condotte sui manufatti, sulle architetture industriali e sulla produzione, nel quadro di più ampie cornici storico-economiche, urbanistiche, sociali. La struttura del volume lo permette e lo chiarisce.

L'analisi, suddivisa in due parti, è seguita da conclusioni in forma di quesiti posti dall'autrice ad esperti e attori dei processi indagati. In particolare, nel suo primo contributo, l'Autrice presenta i fondamenti della ricerca sull'*automobile heritage*, e la applica a Torino grazie ad un intreccio a quattro voci tra Ilaria Pani, Davide Lorenzone, Giovanni Ferrero e Diego Robotti. Nel secondo contributo, con un'articolata disamina dei fattori della rigenerazione Maspoli giunge ad identificare appropriati criteri per un approccio comparativo ai processi costitutivi delle *motor town* selezionate. Tali criteri vengono fundamentalmente raggruppati in tre famiglie: le funzioni attrattive e innovative legate al settore *automotive*; il patrimonio storico-culturale e la promozione del turismo industriale. La terza parte è dedicata alle conclusioni impregnate su tre azioni: valorizzare, storicizzare, attrarre. Le risposte degli esperti "esterni" contribuiscono a far comprendere ulteriormente le ragioni della ricerca e la qualità degli esiti. Solo un processo di patrimonializzazione "plurale" negli scopi e nelle discipline coinvolte può permettere l'interazione tra la costruzione di una memoria operante, il consolidarsi di nuovi ambiti creativi, le complementari vocazioni turistiche e le ricadute sociali.

Dall'insieme dei contributi al volume, appare chiaro, inoltre, che la patrimonializzazione dell'*automotive* può essere funzionale ad obiettivi anche molto lontani tra loro, con evidenti conseguenze sui processi attuativi. Da un lato studiosi e collettività si aspettano da tali processi una ricomposizione della memoria storica ed una riappropriazione valoriale delle identità sociali e territoriali. Non attraverso una narrazione lineare del passato dalla *bell'époque* al *boom* economico, ma mediante una puntuale ricostruzione delle dinamiche socio-economiche, delle ragioni dello stravolgimento dei flussi migratori, delle lente integrazioni delle diverse culture regionali nelle forme e nei modi di vita delle città e delle società del '900. Dall'altro attori economici e amministrazioni locali tendono ad arginare il collasso dell'offerta di lavoro e le prospettive di rendimento dei capitali che l'industria aveva felicemente assicurato rivolgendosi al *real estate*, alla costituzione dei distretti creativi, alla ricerca e all'innovazione.

Emerge, anche dal gioco di queste interazioni dialettiche, la consapevolezza che nel rinnovamento competitivo di un sistema economico-culturale, in un contesto di cambiamenti di ampia portata, alcune componenti come il turismo possano assumere un ruolo non di sostituzione, ma di importante integrazione, concorrendo a rigenerare quelle competenze distintive e quelle "vocazioni territoriali" che i processi di patrimonializzazione, correttamente intesi, dovrebbero proporsi di riattivare.

Parte prima

*Automobile Heritage.
Percezione, storia, turismo, innovazione*

I valori e ruoli di città dell'auto e la legacy culturale

di *Rossella Maspoli*

Società dell'automobile

L'emergere della “società dell'automobile” ha fortemente caratterizzato il XX secolo, dalla rapidità del cambiamento nei processi tecnologici e produttivi, allo sviluppo del *car* e del *service design*, alla critica accelerazione dei processi sociali e del lavoro, alla trasformazione delle strutture e infrastrutture spaziali, alle influenze sulle diverse forme espressive della cultura e delle arti.

Un ampio spettro di aspetti materiali e immateriali dell'automobilismo hanno plasmato le società moderne, spaziando dagli aspetti “semplici” industriali, a quelli più culturali, avendo influenzato ed essendo influenzati da arti ed eventi.

Il cambiamento attualmente in atto nelle *motor town* riguarda due temi essenziali per disegnare il futuro, *make* e *move*¹.

Il “Make” è la vocazione antica del produrre, che considera un valore la cultura materiale e il fare nelle forme sia dell'industria che dell'artigianato tradizionale e innovativo, dalla manifattura tradizionale all'industria digitale 4.0 alle nuove attività di start-up e design autoprodotta. È anche il passaggio dalla visione della “città grigia” a quella della “città verde” e sostenibile dell'industria avanzata.

Il “Move” riguarda l'attenzione a forme di multi-mobilità alternativa e qualità del percorrere lo spazio pubblico. Gli strumenti digitali intelligenti sono a supporto della multimodalità e finalizzati a rendere efficienti le diverse forme di mobilità sostenibile, privata e pubblica, ed anche a for-

1. Città di Torino, Tavolo Torino Design, *Design the future. TO Move TO Make*, Report, 26 febbraio 2016.

nire informazioni utili al controllo del confort ambientale e della salubrità urbana.

Le trasformazioni della mobilità individuale e collettiva sono – in prospettiva locale/globale – parte integrante del vivere, e nondimeno hanno un ruolo fondamentale nello sviluppo dell’ambiente economico, sociale e culturale. L’innovazione tecnologica dei mezzi di trasporto è orientata a nuovi modelli di city car, ibridi e elettrici dopo le crisi energetiche, veicoli autonomi con controllo della guida attraverso la sensoristica, con mobilità connessa e automatizzata fino alla futura possibilità della *passenger capsule* per il trasporto in regime ipersonico.

Tecnologie crescenti e ibridanti

La diffusione dell’innovazione e l’internazionalizzazione dei brevetti automobilistici iniziano nel primo ’900, e essenziale è la presenza di un contesto produttivo, fra artigianale e industriale, che permetta i primi trasferimenti tecnologici.

Alcune tecnologie chiave riguardano le strutture in tubi d’acciaio, i cuscinetti a sfera, la trasmissione a catena, l’uso del differenziale, l’adozione dei pneumatici (Dunlop, 1888; Michelin, 1891) che deriva dalla bicicletta. Un numero considerevole dei primi produttori automobilistici ha radici, infatti, nel settore ciclistico, come Opel in Germania, Clement, Darraq e Peugeot in Francia, Morris e Rover in Gran Bretagna, Pope, Rambler e Wynton negli Usa, Lux, Emanuel, Bender & Martiny a Torino. In altri casi, nel primo decennio del ’900 gli stessi produttori operano nei settori automobilistico e aereo come Chiribiri, Fiat, Spa, Nazzaro. Analogamente processi relativi all’impiego di macchine utensili, stampaggio lamiera, saldatura a resistenza elettrica derivano dal generale progresso della meccanica di precisione di fine ’800.

Il concetto di “scatole nere” affermato da Bruno Latour nel campo delle scienze² può essere parafrasato in quello delle tecnologie. Per costruire la nuova conoscenza scientifica e tecnologica sono necessari fatti – in quanto studi e sperimentazioni “in action” – e “scatole nere” – intese come macchine che “runs by itself”. Un buon laboratorio di ricerca e sviluppo è quello che prende in prestito più “scatole nere” – da diversi campi della manifattura e della scienza – e le usa per attivare le prime fasi operative.

2. Latour Bruno, *La Science telle qu’elle se fait, Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, La Découverte, 1990.

Il sistema automobile è, infatti, il risultato di molteplici apporti conoscitivi e strategie convergenti, sottoposte a una concertazione fra molteplici vincoli e intenzioni, che esplicitano il modo in cui la società agisce nella tecnologia.

I principali operatori sono, infatti, tecnologici e scienziati, industriali e autorità pubbliche, decisori economici e finanziari, esperti di comunicazione e di mercato, appassionati e futuri utenti.

A partire dalle tecnologie, di prodotto e di processo, si possono anticipare alcune condizioni che appaiono fondative per le *motor town*, dall'inizio del '900:

- il perfezionamento scientifico-tecnologico in particolare in campo meccanico e motoristico;
- la specializzazione della manodopera in diversi settori fra artigianato e industria;
- la presenza di un'imprenditorialità rinnovatrice e dinamica e di capitale finanziario disposto al rischio;
- la disponibilità di suolo e di reti di trasporto e energia;
- l'indirizzo delle politiche pubbliche, da locali a nazionali.

L'automotive si riconfigura continuamente, attraverso processi coerenti alla pervasività delle nuove tecnologie, parallelamente all'evoluzione del car design, all'innovazione legata alle reti e ruoli della mobilità attraverso l'operare dei molteplici attori, locali come globali.

L'oggetto di studio riguarda, quindi, come aree di conurbazione metropolitana e regioni che hanno costituito la storia dell'industria automobilistica si siano e si possano riconfigurare da eredità a innovazione.

Velocità e innovazione

Un aspetto fondamentale è la “cultura della velocità”, in quanto cambiamento nella percezione del tempo e dello spazio, guidato dalle esperienze del percorrere nella vita di città e nel viaggio extraurbano. Il valore simbolico dalla velocità come mito del progresso, nei paesi occidentali, è assunto dai costruttori come obiettivo essenziale per migliorare le prestazioni attese dal manufatto automobilistico.

L'evoluzione dell'immaginario dell'automobile è dovuta ai risultati della tecnologia e del design come allo sviluppo di narrazioni visionarie della mobilità. Veicoli sperimentali aereodinamici permettono la diminuzione dell'attrito su strada e conquistano i primi record di velocità, la stampa

sportiva amplia e enfatizza per il grande pubblico i marchi e le gesta dei nuovi eroi, la fotografia e la prima cinematografia mirano a rappresentare la velocità, le science fiction accrescono di molteplici visioni futuribili dello spostarsi nello spazio con mezzi elettro-meccanici, le arti visive e la pubblicità pongono innanzi le conquiste della nuova mobilità su strada.

Tale evoluzione ha una rilevanza globale. Si possono citare esempi di veicoli aereodinamici che hanno avuto ruolo essenziale nell'indurre il cambiamento culturale oltre che tecnologico³. Il "Jamais Contente" di Camille Jenatton – ispirato ai modelli di siluro di Robert Whitehead e Giovanni Luppis, prodotti a Fiume dal 1875 – supera i 100 km/h nel 1899, vicino a Parigi. La Stanley Rocket a vapore, primo veicolo terrestre a superare la velocità di 200 km/h, è costruito nel 1906 dalla Stanley Motor Carriage Company nella contea di Middlesex. Più recenti, le soluzioni eterodosse anche italiane dei "bisiluri", dal "Tarf" del 1947 di Piero Taruffi, che si aggiudicò, nel 1948-57, 22 record di velocità, all'iconico "DaMolNar" del 1955, di Mario Damonte, Carlo Mollino, Enrico Nardi. Infine, la Ssc (SuperSonic Car) di Andy Green, che nel 1997 con due motori Rolls Royce Spey 201 e componenti aggiuntivi aerei militari supera per la prima volta la velocità del suono con 1227,99 km/h.

Cormier⁴ ha evidenziato come gli studi e le sperimentazioni per la forma aerodinamica abbiano influenzato la mass production automobilistica riguardo alla razionalizzazione costruttiva, e l'introduzione di elementi come le pinne caudali con effetto non solo di stabilizzazione, ma estetico. Sono presenti nei modelli di General Motor, Cadillac e Ford del secondo dopoguerra, a partire dai concept car – Firebird I-IV – alimentati da motori a reazione progettati da Harley Earl. L'influenza dell'immagine dell'automobile è stata tale che l'*American Streamlined Design* ha caratterizzato, già dagli anni fra le due guerre mondiali, diversi oggetti statici nei campi del fashion design, degli arredi e anche degli utensili.

Utopie urbane e motor town

I modelli basati su nuove reti viabili e influenzati dal mito della velocità, costituiscono riferimenti essenziali per la creatività verso una città futuribile dell'automobile, che non sarà mai realizzata, a scala globale.

3. Aa.Vv., *1st international Conference on the occasion of 150th anniversary of torpedo factory in Rijeka and preservation of industrial heritage* (www.torpedo150rijeka.org/I-konferencija/povijest.asp?lang=en).

4. Cormier Brendan, *The design of speed*, in Cormier Brendan, Bisley Elizabeth (eds), *Cars: Accelerating the Modern World*, W&A Publishing, 2019.

L'immaginario della città fluida, dinamica, dissonante rispetto alla tradizione appare in Italia con il Futurismo, dal Manifesto di Marinetti a quello di Umberto Boccioni (1911). La “Città delle macchine” futurista per prima prefigura e enfatizza il ruolo che il movimento rapido e i trasporti possono assumere nel contesto cittadino. La visione della mobilità caratterizza l'invenzione di diverse prefigurazioni urbane, come i “Disegni per una città futurista” di Antonio Sant'Elia (1913) e la visione della “Cité Industrielle” di Tony Garnier (1917).

Vanno considerate anche le influenze culturali del pensiero architettonico radicale e post-futurista del secondo dopoguerra. L'Internazionale “Situazionista” con il gruppo Cobra e le visioni di Constant Nieuwenhuys per “New Babylon” (1956-66) prefigurano la città come organismo reticolare di flussi e in continua evoluzione. La parabola di Archigram è basata su aree aeree urbane completamente flessibili e direttamente accessibili con un veicolo elettrico. Altri riferimenti sono l'avanguardia di architettura mobile e sociale di Yona Friedman e l'ideologia tecnocratica di nuove strutture geodetiche di Buckminster Fuller, fino al prototipo della cupola abitabile per la Ford Motor Company a Dearborn (1953).

Nelle utopie e nella costruzione del territorio, le nuove infrastrutture per la mobilità stradale – quali grandi arterie urbane per i veicoli, autostrade, viadotti, sottopassi, svincoli – hanno comunque connotato la pianificazione e le trasformazioni dal primo dopoguerra, con tempi diversi di sviluppo nei diversi paesi. Negli Usa la crescita dell'infrastrutturazione viaria e la mobilità veicolare privata hanno permesso – dagli anni '30 del '900 – lo sviluppo del modello insediativo dell'urban sprawl. In Italia, la costruzione del sistema autostradale nord-sud, dalla Milano-Laghi negli anni '20 all'Autostrada del Sole negli anni '60, è un fattore essenziale per il rapido sviluppo dell'autotrasporto sia commerciale che privato e l'unificazione del paese.

L'affermarsi e la crescita delle *motor town* è in relazione allo sviluppo non solo dell'infrastrutturazione viaria, ma di modelli insediativi differenziati in Nord America e Gran Bretagna rispetto a centro e sud Europa. Precipua delle *motor town* è invece l'utopia della grande fabbrica come centro di propulsione economica e sociale.

Un caso emblematico è Torino, con il nuovo impianto produttivo di Mirafiori della Fiat, la più grande fabbrica automobilistica europea a ridosso della seconda guerra mondiale (1939). La grande fabbrica è prevista come un modello utopico del “progresso tecnico” e del “progresso sociale” del lavoro, per il miglioramento delle condizioni ambientali in termini di illuminazione, aerazione, igiene, comodità, attrezzature di servizio. La presentazione dell'azienda afferma che “non esiste oggi al mondo, nemmeno

in America, un'altra fabbrica così grandiosa, che offra al lavoratore condizioni ambientali e servizi più confortevoli”⁵. Il piano urbano, interrotto dal conflitto, prevede un sistema spazialmente continuo e organizzato per il tempo del lavoro e il tempo libero, con l'istituzione di un “Dopolavoro” aperto ai 22.000 potenziali dipendenti per un'estensione di quasi 500.000 mq, che comprende parco verde e parchi dei divertimenti e soprattutto sportivi di molteplici specialità. Dopo il secondo conflitto, l'area è oggetto dell'espansione sud degli stabilimenti, tale da promuovere la crescita di una precipua parte urbana come *company town*, a sud-est della città.

Company Town

Nella seconda parte del '900, le *motor town* si riconoscono nel modello della diffusione urbana. I processi di crescita periferica e di periurbanizzazione – in quanto sviluppo disordinato della città nella campagna – determinano una trama discontinua di insediamenti industriali, commerciali e residenziali, rispetto alla trama del suolo a coltivo agricolo e vegetativo.

Le utopie parzialmente realizzate di città nuove della produzione occidentali e colonialiste riguardano, invece, pochi casi. Ad esempio, la pianificazione ideologica e la parziale costruzione a fine anni '30 di Wolfsburg, così come il perdente e paternalistico tentativo di imporre il modello e la cultura della fabbrica a catena di montaggio nella foresta amazzonica con “Fordlandia” in Brasile (“Fordland”), fondata nel 1928. L'utopia è della città industriale prefabbricata di Henry Ford per la produzione di gomma coltivata, mai terminata e subito abbandonata.

Il non compimento della “città fabbrica” ideale dell'automobile risponde allo sviluppo, invece, di modelli parziali di *company town*, villaggi operai e città/parti industriali, modelli che hanno subito continue variazioni in funzione della necessità delle aziende di rispondere ai bisogni essenziali dei lavoratori, ai contesti urbani e periurbani di insediamento, alle condizioni tecnico-produttive e alle forme di organizzazione del lavoro e di contrattualizzazione⁶.

Le tipologie filantropiche del XIX secolo rispondevano all'addensamento di popolazione e alle gravi carenze igienico-sanitarie nel rapido sviluppo della città industriale, l'affermarsi della seconda rivoluzione industriale ha determinato la globalizzazione degli sviluppi delle “città-

5. Berta Giuseppe, *Mirafiori. La fabbrica delle fabbriche*, Il Mulino, 1998.

6. Rae John B., *America adopts the automotive. 1895-1910*, Mit Press, 1970.

fabbrica” fra XIX e XX secolo, e la differenziazione dei modelli⁷. Il ruolo della company e sovente delle amministrazioni pubbliche è di rispondere non solo alla pressante domanda residenziale, ma di dotare di standard di servizi socio-assistenziali, culturali, per lo sport e il tempo libero.

L’organizzazione dei quartieri operai ha caratteri funzionali legati alla pianificazione urbana, ma emergono anche fattori simbolici e sociali, a rappresentare la potenza economica e la dominanza del marchio sul territorio.

Dagli anni ’50, il nuovo sistema residenziale si connota a Torino per un’agglomerazione a medio-alta densità in verticale, con edifici pluripiano a schiera, a formare comparti omogenei con spazi aperti verdi integrati, che vanno a completare la maglia urbana dominata dall’industria.

Nel caso di Torino, l’edilizia residenziale operaia, è non solo aziendale, ma pubblica e di iniziativa del mercato immobiliare privato, seguendo sostanzialmente lo stesso tipo insediativo. Principali riferimenti sono il “piano case Fiat” (1954), e i “Piani Ina Casa – Istituto Autonomo per le Case Popolari” (1949-62), con provvedimenti che si protraggono fino agli anni ’70⁸. Fra anni ’30 e anni ’50 è delineato il nuovo modello di company town e di welfare aziendale della Fiat e si rafforza il suo ruolo dominante nell’indirizzo dell’espansione della città, attraverso le operazioni sul mercato immobiliare e la gestione del crescente patrimonio.

Il tipo della casa operaia mono-bifamiliare non è che limitatamente adottato, a Torino come nell’area di Parigi. Le cause sono la limitata disponibilità di suolo a basso costo nella città già in corso di urbanizzazione, l’economia data dalla costruzione multipiano e anche il prevalere di un modello di modernismo razionale.

Fontana ha evidenziato il rilievo quantitativo delle company town negli Usa, alla crisi economica del 1929 ne erano presenti oltre 2.500, a servizio del settore minerario come dell’industria meccanica e trasportistica, quali i casi di Pullman nel 1880 e Chicopee nel 1889⁹.

Emblematico è il caso dell’area di Detroit, dove le politiche pianificatorie della Ford passano dalla concentrazione urbana dei primi decenni del ’900 alla localizzazione nel territorio degli anni ’20, alla rilocalizzazione e espansione a scala internazionale. Proprio uno dei pionieri dell’industria

7. Flink James, *The Automobile Age*, Mit Press, 1988.

8. Comba Michela, D’Attorre Rita, *Fiat e la costruzione di Torino attraverso l’industria (1900-1965). Tre guerre per una company town*, in “Patrimonio Industriale”, n. 15/6, 2015/6.

9. Fontana Giovanni Luigi, *Workers’ villages, company towns and industrial cities: the origins and development of a global phenomenon*, in Fontana Giovanni Luigi, Gritti Andrea, *Architecture at work. Towns and Landscapes of Industrial Heritage*, Forma Edizioni, 2020.

automobilistica applica l'anti-urbanesimo, in termini di occupazione del territorio rurale, di delineamento di un nuovo paesaggio industriale verde, di più efficiente controllo degli approvvigionamenti, dell'energia e della stessa manodopera. È il caso di Dearborn, al limite dell'area metropolitana di Detroit, città cresciuta in funzione dei successivi impianti Ford di stabilimenti, sede, centri di ricerca e alta formazione, musei e divenuta città di residenzialità dell'immigrazione multietnica.

Un altro modello di sviluppo territoriale delle *motor town* è l'insediamento trasformativo dell'antica città manifatturiera della seta di Koromo, nella prefettura di Aichi, al limite dell'area metropolitana di Nagoya, dove nel 1937 è fondata la Toyota Motor Corporation.

La città è reintitolata Toyota City nel 1960, a simboleggiare il ruolo di company town, dove gli stabilimenti dominano i limiti della città storica, e l'urban sprawl dei quartieri residenziali e dei successivi stabilimenti crea una conurbazione quasi continua con altri comuni limitrofi dei distretti di Nishikamo e di Higashikamo.

Visioni ecologiche nelle motor town

Il tema del recupero della qualità ambientale nella città dell'automobile diviene prioritario dagli anni '90.

Moshe Safdie – che con Habitat 67 a Montreal aveva realizzato uno dei pochi e parziali esempi di megastruttura urbana piramidale, ad alta densità, servita da mobilità autonoma – afferma un modello urbano che limita la dipendenza dalle automobili. Al modello americano prevalente di “urban encroachment”, ad alta presenza di veicoli e consumo di carburante, e ad elevato consumo di suolo e risorse naturali, Safdie contrappone la limitazione dell'espansione urbana e dei centri commerciali suburbani, propone enfaticamente un “centro lineare”, asse di uno sviluppo concentrato con funzioni pubbliche e spazio pedonalizzato¹⁰.

La visione emblematica della città dopo l'automobile riporta alla contrapposizione fra il modello della diffusione urbana – prevalente nel '900 – e il modello della città storica europea, dove il centro diviene il fulcro dei processi contemporanei di recupero e rivitalizzazione urbana dagli anni '80, ritorna ad essere luogo dello scambio e della costruzione di comunità.

Negli anni '20 del 2000, il modello della futura *motor town* ulteriormente si evolve. La nuova “Woven City” di Toyota dovrà estendersi per

10. Safdie Moshe, Kohn Wendy, *Mcknight*, in Gerald D. (eds), *The City After the Automobile: Past, Present, And Future*, Basic Books, 1997.

un'area di 70 ettari, adiacente all'ex stabilimento Higashi-Fuji e alla base del monte Fuji, lontano da Toyota town. Il modello di nuova urbanità – progettato da Big Bjarke Ingels Group¹¹ – è per un ecosistema urbano sostenibile, a basse emissioni, che utilizza tecniche di falegnameria tradizionali e robotizzate, e prevede una gestione smart a completa connessione, l'alimentazione da celle fotovoltaiche e di combustibile a idrogeno, l'adozione di vegetazione autoctona e idroponica. Il nuovo motto è la “fabric of life”, la struttura urbana che permetterà di sperimentare soluzioni di mobilità autonoma per la movimentazione e il trasporto merci, e di accrescere il potenziale umano dell'abitare attraverso la ricerca tecnologica transdisciplinare e l'applicazione nel quotidiano dell'intelligenza artificiale. L'utopia urbana comincia a concretizzarsi anche come una frattura, un altrove rispetto agli agglomerati urbani preesistenti e una segregazione di nuovi abitanti, dipendenti e *turisti ambientali/industriali*, secondo declinazioni della *company identity* e del *city marketing*.

Città industriale e città de-industriale

Nel complesso, la rivoluzione industriale dell'automobile e della mobilità riguarda una parabola storica al cui centro è la cosiddetta città fordista, e la sua estensione a un contesto territoriale.

La “ville industrielle” occidentale cresce fino agli anni '30, si trasforma quindi con un processo di espansione, territorializzazione, rilocalizzazione, negli anni '80 la parabola comincia a declinare, e negli ultimi due decenni emergono nuove potenzialità, fra passato e futuro.

A partire dagli anni '80, i “vuoti” urbani sono inizialmente considerati come luoghi di degrado e criticità sociale¹². La deindustrializzazione ha, infatti, determinato le fasi di demolizione indiscriminata oltre che di riuso, spesso caratterizzate – a Stoccarda, Wolfsburg, Torino, Coventry, Göteborg, Parigi – dalla perdita dei segni dell'eredità industriale, dalla rimozione totale di macchinari e testimonianze di lavoro, nonché dalla sostituzione di elementi essenziali dell'architettura.

La transizione ha seguito modelli diversi e contraddittori. Una parte di questo patrimonio industriale diventa, in quarant'anni, una risorsa essenziale per un cambiamento sostenibile verso la città dello sviluppo terziario

11. Mafi Nick, *Bjarke Ingels Is Creating a 'City of the Future' Near Japan's Fujiyama*, in “Architectural Digest”, January 7, 2020.

12. Dansero Egidio, Giaimo Carolina, Spaziante Agata, *Se i vuoti di riempiono, in Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea, 2001.

e commerciale, dell'economia della conoscenza e dell'industria creativa, aperta alla rigenerazione guidata dal patrimonio. La cultura della rigenerazione della *green cities* e della transizione ecologica non si oppone al recupero prestazionale e al riuso adattivo e post-industriale delle fabbriche artigianali e industriali.

Allo stesso tempo, il settore automobilistico si riconfigura attraverso processi di internazionalizzazione, innovazione e know-how nei settori dell'automotive e dei servizi di mobilità, dal design alla ricerca & sviluppo e all'istruzione superiore¹³. Gli avanzati sistemi produttivi localizzati nelle città industriali storiche non costituiscono più fattori di criticità ambientale ed ecologica. Riguardano la fabbrica flessibile e l'automazione, l'industria 4.0, la R&D e i Centri di tecnologia manifatturiera per la valorizzazione dei veicoli sostenibili e a guida autonoma.

La filiera dell'auto ha affrontato, dagli anni 2000, nuove catene globali del valore. La continuità e l'innovazione nella cultura industriale sono, in questa prospettiva, uno strumento potenziale per modellare e limitare gli esiti negativi della transizione economica industriale nelle *motor town*.

In questa transizione, assume valore la riscoperta del patrimonio automobilistico storico e il rendere attrattivo il turismo industriale, che comporta di:

- combinare le tradizionali qualità territoriali dell'automotive industry con le nuove opportunità della ricerca, dell'alta formazione, dell'industria avanzata e creativa, della sostenibilità ambientale e dell'attrattività urbana;
- evidenziare le capacità di adattamento e la memoria attiva che ancor permane dei vecchi territori industriali;
- fornire una piattaforma per discutere gli effetti economici, sociali e culturali della transizione e sostenere le opportunità nell'ingresso nella nuova era.

Una lettura complessiva, urbanistica e architettonica, morfologica e tipologica, sociologica e culturale, dell'influenza di questi processi nei Paesi di primario ruolo industriale è ancora da sviluppare. Gli studi urbani e delle scienze sociali hanno limitatamente considerato l'impatto dell'automobile nella trasformazione spazio/temporale dei paesaggi e dei modi dell'abitare urbano/suburbano. La riconfigurazione ha coinvolto i modi di

13. Maspoli Rossella, *Requalification, symbolic value and audience engagement of automotive heritage. The Turin case study. Italy*, in "Industrial heritage reloaded. New territories, changing culturescapes", Montreal, August 28th - September 3rd, 2022, pp. 1-6.

abitare, lavorare, viaggiare e socializzare, ha determinato la progressiva ri-concettualizzazione come società dell'*automobilità*. La vita urbana ha sempre implicato diverse mobilità, ma l'auto la trasforma in una combinazione distinta di flessibilità e coercizione, in quanto lo scambio sociale ne è fortemente condizionato e il concetto stesso di distanza muta in funzione del tempo di percorrenza.

Le visioni di un'*automobilità* evoluta per la città futura sono incentrate sulla rinegoziazione di uno spazio pubblico, aperto e esteso che è reso a una plurima fruizione¹⁴. Nella fase di transizione ancora in corso, la distanza fra i nuovi modelli di produzione e mobilità sostenibile, la crescente distanza rispetto al modello della fabbrica inquinante e del *gray cityscape* sono condizioni per avviare una più ampia e partecipata *storicizzazione* del passato industriale e delle sue eredità materiali.

Patrimonio immobile e mobile delle *motor town*

Le fabbriche

L'approccio interrelato fra scienze sociali e scienze del patrimonio è essenziale per analizzare il lascito delle città che più hanno avuto ruolo nel definire i modi non solo della produzione e distribuzione dell'automobile, ma in generale della mobilità, esportandoli a livello globale.

Il patrimonio architettonico delle *motor town* è rappresentato, infatti, non solo dall'emergere di nuove tipologie costruttive delle fabbriche, ma da uffici di rappresentanza, siti di fornitura, infrastrutture, stazioni di servizio, autorimesse, showroom e officine meccaniche nonché opere d'arte in linea con l'ampliamento delle strade e dei servizi per la mobilità connessi¹⁵.

È emersa la necessità di una definizione tipologica e costruttiva di tale patrimonio nella continuità storica, e nella contestualizzazione nel territorio, sviluppando criteri per pesarne il valore testimoniale, architettonico e tecnologico. Tale patrimonio – come noto – è stato infatti oggetto di rilevanti processi di totale o parziale demolizione in tutte le *motor town*. Le prime sedi automobilistiche, di tipo informale, sfruttavano sovente siti già dismessi da attività proto-industriali o di servizio, nelle Midlands occidentali in Inghilterra come nelle aree di Londra, Parigi e Torino.

14. Sheller Mimi, Urry John, *The City and the Car*, in "International Journal of Urban and Regional Research", Vol. 24, Issue 4, 2008.

15. Morrison Katherine, Minnis John, *Carscape. The Motor Car, Architecture and Landscape in England*, Yale University Press, 2012.

Il passaggio della fase artigianale dell'automobile è contraddistinto, in parallelo, dal formarsi di strutture a rete, dove aziende di diversi settori si convertono al nuovo ciclo produttivo, inizialmente mantenendo le proprie sedi nell'ambito territoriale. Si tratta di “motoristi” e costruttori di telai, carrozzieri, produttori di pneumatici, cuscinetti a sfera, fanali, ruote, radiatori, freni.

Queste reti territoriali formano economie di scala che hanno caratteri affini nei diversi paesi. Attorno al “Long Acre” di Londra negli '90 dell'800 si concentrano 40-50 imprese, e numerose nel west Midland e soprattutto a Coventry¹⁶, a Parigi 70 aziende sono registrate al 1903, nelle zone di San Salvario e poi di San Paolo a Torino sono presenti circa 90 aziende al 1906, all'inizio del secolo a Detroit sono circa 125 le aziende del nuovo settore automobilistico.

La presenza di elevate capacità tecniche e di manodopera specializzata è la base dell'innovazione tecnologica che continua in molte delle *motor town* per più di un secolo, determinando la trasformazione dei luoghi di produzione, dalle strutture a rete alla concentrazione delle fasi principali della produzione in siti unici.

Le architetture multipiano, i “multi-storey buildings” hanno rappresentato la prima tipica architettura automobilistica da fine '800, il passaggio da edifici adibiti per altre funzioni a sedi propriamente costruite per rendere più efficiente e rapida la produzione. Gli edifici verticali erano sovente presenti in ambiti urbani, sfruttando lotti di dimensioni limitate, con economia di suolo e di costruzione. In una prima fase si tratta anche della conversione produttiva di edifici multipiano preesistenti, quali l'Oxford Military College a Cowley, prima sede della Morris. In Inghilterra, il primo edificio multipiano dedicato all'automotive è presumibilmente il Rodboro Buildings di John Dennis a Guilford (1901), a sud-ovest di Londra, e fra i più rilevanti sono Fort Dunlop a Erdington e Tilling-Stevens Ltd a Maidstone (1917). La tipologia edilizia si connota con un tipo prima in muratura portante con strutture intermedie di pilastri in ghisa e travi in ghisa o legno, che continua la tradizione della fabbrica alta dell'800, presente in particolare nell'industria tessile. La costruzione si evolve con l'adozione dei telai portanti in acciaio e il permanere della muratura perimetrale in laterizio e di apparati decorativi – nelle parti principali e su via – tipici prima del tardo eclettismo e poi dell'Art Nouveau¹⁷.

16. *Ibidem*.

17. Maspoli Rossella, *The innovation of reinforced concrete in the textile and mechanical factories of the early 1900s in the north-west. Business models, patents and critical issues of recovery*, in “Patrimonio Industriale”, 2020, pp. 52-65.

L'archetipo della grande fabbrica multipiano di inizio '900 è dato dalle strutture a telaio in cemento armato, considerate modello dell'efficienza funzionale e dell'applicazione della catena di montaggio, come prima ingegnerizzazione del processo, sostenuta dal miglioramento dei sistemi di movimentazione verticale¹⁸.

L'immagine e la forma della fabbrica sono il risultato della funzione, espresso in termini di razionalismo architettonico e raggiungimento del daylight factory. Il modello è Highland Park (1910) di Albert Kahn a Detroit, emulato e evoluto da altre aziende europee, come il Lingotto Fiat a Torino (1916).

Se a Detroit parti dell'auto venivano gradualmente costruite e assemblate man mano che il flusso di lavoro si spostava dall'alto verso il basso dell'edificio, a Torino il flusso è inverso, con l'adozione della pista di prova in copertura e delle due grandi rampe di discesa terminali (1926).

Le analisi storiografiche sui siti si sono sovente concentrate sugli aspetti architettonici e di immagine, quindi su quelli costruttivi e strutturali, limitando l'attenzione alla ricostruzione dei processi produttivi, che costituiscono fattori di storia delle tecnologie e del lavoro che tendono ad essere persi.

Gli interventi di recupero dei casi di studio emblematici considerati sono caratterizzati dalla totale perdita delle testimonianze di cultura materiale, sia della fase artigianale meccanica che di quella di montaggio fordista.

Fort Dunlop, architettura principale dell'area industriale inglese, è considerata "Grade A locally listed building" da Historic England, dopo vent'anni di abbandono e la totale demolizione del sistema di produzione è riqualficato in uffici, spazi commerciali con ampliamento alberghiero.

Lingotto Fiat, dopo la dismissione industriale degli anni '80, è un vuoto abbandonato, privato di ogni segno dell'industria, che successivamente costituisce il primo caso di concorso e recupero post-industriale in Italia. Nei quarant'anni successivi diviene un centro polifunzionale, modello per il mutamento sostenibile della ex Detroit italiana, pur nelle difficoltà del processo.

Highland Park Plant è, invece, in parte demolito e in parte acquisito da una struttura per lo sviluppo economico e comunitario – Woodward Avenue Action Association (2013) – e resta in sostanziale abbandono per la criticità economica della rifunzionalizzazione.

18. Maspoli Rossella, *L'evoluzione della distribuzione verticale e il cemento armato nella fabbrica industriale del primo novecento*, in Burgassi V., Novelli F., Spila A. (eds), *Scale e risalite nella Storia della Costruzione in età Moderna e Contemporanea*, Politecnico di Torino, 2022.

Particolare rilievo in termini di abbandono e perdita del patrimonio hanno i grandi stabilimenti produttivi a ciclo integrato, che connotano la successiva epoca dell'industria automobilistica. Sorti dall'inizio del '900, negli Usa e in Europa, questa tipologia del sito produttivo è caratterizzata da rilevante occupazione di suolo. I grandi impianti industriali in orizzontale, hanno generalmente differenti padiglioni funzionali ad un piano fuori terra e edifici in linea ad ufficio e direzionali a due o tre piani con affaccio urbano su strada pubblica, definiti nel modello inglese come "Edwardian car factory". I siti contengono inoltre vaste aree di movimentazione e deposito scoperte, con superfici complessive di suolo di centinaia di migliaia di metri quadri.

Gli stabilimenti monopiano diventano delle *industrial citadel* autosufficienti, dove le diverse parti della produzione complessiva sono razionalizzate in edifici su un unico sito, nella prospettiva della produzione di massa e con la graduale applicazione dei principi del taylorismo.

Fra i principali casi sono: Sunbeam a Wolverhampton (1907) inserita in una "conservation area"; Austin Longbridge (1905) a Birmingham, Humber a Coventry (1908), Rolls Royce a Derby (1908)¹⁹, Vulcan Works (1907)²⁰ a Southport, recentemente demolite; Levallois-Perret Citroën (1896-1922) e Quai de Javel Citroën (1919) a Parigi, totalmente demolite entro gli anni '80 e quest'ultima trasformata in parco; Ford River Rouge (1927) a Detroit, parzialmente demolita e ricostruita come "green factory" e centro di ricerca dagli anni 2000; Ford Dagenham (1929) a est di Londra, in gran parte demolito; Mirafiori a Torino (1939), che mantiene parzialmente la funzione produttiva con implementazione di attività terziarie e ancora porzioni dismesse e oggetto di partnership privato-pubblico.

I garage

Il garage multipiano costituisce il primo archetipo funzionale, costruttivo e formale determinato dallo sviluppo automobilistico. Il tipo del garage urbano si sviluppa a Parigi già nel primo decennio del '900 nelle zone residenziali centrali a più alto reddito, in relazione alla crescita della motorizzazione privata e dell'alta densità edilizia. La tecnica costruttiva prevalente è quella del cemento armato, con la distribuzione verticale attraverso ram-

19. Collins Paul, Stratton Michael, *British Car Factories from 1896. A Complete Historical, Geographical, Architectural & Technological Survey*, Veloce Pub, 1993.

20. Miller Ian, Stitt Lewis, *The Vulcan Works, Southport: The Archaeology of an Edwardian Car Factory*, in "Industrial Archaeology Review", 43(1), 2021, pp. 34-52.

pe o innovativi montacarichi. Il linguaggio architettonico che si afferma è di un razionalismo coerente alla messa in evidenza della capacità strutturale e figurativa del nuovo materiale e dell'eccezionalità della nuova funzione. Il Garage Ponthieu Automobiles (1906) progettato da August Perret e costruito dall'impresa Perret Frères, è esempio e stimolo di una estetica del "beton brut" che connota il nuovo tipo.

Oltre la funzione principale, sono sovente presenti ai piani inferiori attività di servizio – come officina di manutenzione, pompa di benzina, stazione di lubrificazione, magazzino ricambi – e anche sedi di esposizione e vendita.

Nel caso di Parigi, Paul Smith ha evidenziato il rilevante sviluppo del garage-parking negli anni '20²¹, con architetture significative come il Garage-showroom Alfa Romeo (1927) in rue Marbeuf su progetto di Robert Mallet-Stevens, poi demolito; il Motte-Piquet Garage in rue de la Cavalerie (1929) di Robert Farradèche, ristrutturato a residenza, come il Grand Garage Haussmann (1939) in rue Laborde. La crescita esponenziale della motorizzazione privata negli anni '50 e la crescita della domanda di parcheggio porta il prevalere dei garage sotterranei sulle nuove grandi strutture verticali, come il Garage Citroën Jourdan (1958) di Edmond Vigier, poi trasformato e ampliato per laboratori creativi e residenza speciale; e il grande complesso del Garage du Marché Saint-Honoré (1957), di cui è prevista la demolizione.

La dimensione di grande contenitore modulare e la tipologia strutturale hanno reso possibile gli interventi di riuso adattivo, come conseguenza della caduta della domanda – in una città che dagli anni '70 promuove la mobilità sostenibile – e delle istanze del mercato immobiliare.

I montacarichi e le rampe costituiscono, inoltre, gli altri principali connotanti architettonici e tecnologici dei servizi automobilistici da valorizzare, dal sistema a carrelli movibili del Garage Ponthieu alla sperimentazione delle rampe ellittiche. Esempi di questa evoluzione sono il garage dell'Hotel La Salle a Chicago (1918), il Piccadilly Circus Garage a Londra (1928), fino all'invenzione di sistemi a piani-rampa inclinati elicoidali nel Motte-Piquet a Parigi, e il Garage Hélicoïdal a Grenoble (1932) dove la rampa è sorretta da travi che si irradiano dalla corona di pilastri. Il riconoscimento come "Architecture Contemporaine Remarquable" e la classificazione come monumento storico – così come il Lingotto Fiat, con rampe

21. Data architects, Smith Paul, Ménard Raphaël, Pouchain Felix, Espinasseau Antoine, *Immeubles pour Automobiles. Histoire et Transformations*, Exposition Pavillon de l'Arsenal, 20 avril au 2 septembre 2018, 2018.

affini – evidenziano il ruolo delle politiche di protezione per garantire la permanenza e la rigenerazione delle emergenze del patrimonio immobile.

In Inghilterra, il tipo del garage ha un'ampia evoluzione, dalle “motor house” private di fine '800 all'integrazione nelle “country house” di inizio '900 ai modelli di garage prefabbricato degli anni '20, mentre il tipo del garage pubblico e urbano è presente da inizio '900²². Il primo garage è presumibilmente una struttura temporanea (1900) a servizio dei visitatori del Crystal Palace di Londra, e i primi edifici verticali a destinazione di parcheggio non si differenziano dal modello Eduardiano dell'edificio industriale di decoro a pochi piani.

Un esempio, invece, di servizio plurifunzionale è l'officina-showroom-garage di William Morris (1910) a Oxford, luogo di costruzione della prima auto Bullnose Morris prima del trasferimento produttivo a Cowley. L'edificio è riconosciuto come rilevante e classificato “Grade II”, sia per il disegno architettonico con il fronte in stile neo-Georgian in coerenza a quella dei siti universitari contigui, sia appunto per il ruolo nella storia industriale automobilistica. L'affermarsi dei sistemi multipiano si ha, invece, con il Mitchell Motor Works & Garage (1907) in Wardour Street, articolato su 5 piani con distribuzione ad ascensori, struttura in cemento armato e facciata tradizionalmente industriale in mattoni a vista, così come il Salmon & Sons Garage in Castle Street, non più esistenti. Sebbene a Londra sia stimata nel 1910 la presenza di 176 garage pubblici, la grande parte sono edifici adattati all'uso e le nuove costruzioni sono semplici padiglioni monopiano.

L'emergere di una propria immagine architettonica e tecnico-costruttiva risponde – come sottolineato da Morrison e Minnis – allo sviluppo del sistema distributivo a rampe. L'Humy motoramp system, inventato nel 1919, è una soluzione tecnica delle rampe all'origine dello sviluppo del modello verticale in Inghilterra come negli Usa²³. Il sistema a piani sfalsati ravvicinati e l'evoluzione delle rampe elicoidali e lineari permettono di superare le criticità tecnico-economiche degli elevatori elettro-meccanici e portano dagli anni '20 alla diffusione del tipo multipiano anche nelle città minori. Ne sono esempi significativi a Londra il Macy's Ltd a Balderton Street (1925) di Wimperis & Simpson, a 4 piani con struttura in cemento armato e lunga rampa rettilinea, non più esistente, e il Lex Garage (1928) in Brewer Street, ancora attivo seppure modificato. Il tipo a rampa

22. Smith Paul, *The Motor Car and the Country House*, Historic Buildings Report, English Heritage Research Report Series n. 94.

23. Blanchard Harold F., *Inter-Floor Transportation by the d'Humy Motoramp System*, Kell Hall Digital Preservation Project, 1921.

elicoidale connota, oltre il Piccadilly Circus Garage, demolito, il Daimler Hire Garage (1931) a Camden, classificato per la conservazione da English Heritage come “Grade II”²⁴. Costituito in cemento armato da un corpo principale e dall’iconica rampa a spirale, con finestre a nastro metalliche su progetto di Wallis, Gilbert and Partners costituisce un alto esempio di Art Decò e delinea un “Stream Line Moderne”, in cui emerge la forma curvilinea. L’Olympia Car Park in Maclise Road (1937) di Emberton – anch’esso catalogato dall’English Heritage e oggetto di restauro conservativo – è ulteriore espressione di un’architettura connotante il tipo.

Negli anni ’60, i garage si caratterizzano per le facciate continue, con rivestimenti ceramici o laterizi, e le *screen facade*, con variazione dei motivi nelle griglie in metallo o cemento. L’evoluzione del tipo funzionale si caratterizza per l’“open-deck” a struttura aperta e parcheggiamento in copertura, mentre il tipo strutturale in cemento armato è prefabbricato in stabilimento o a piè d’opera, adottando il “lift-slab method” americano. Il metodo consiste nel costruire edifici in cemento gettando il pavimento sopra la lastra precedente e quindi sollevando la lastra con martinetti idraulici.

L’aumento della domanda determina, quindi, lo sviluppo del garage commerciale e terziario, che si afferma come grande volume urbano emergente, compatto e seriale. I casi significativi sono a Londra, come il Lex-Selfridge Car Park (1958), e nei centri minori, quali il Lower Precinct (1959) a Coventry e il Longbridge Garage, demoliti, e il Church Park Car (1966) a Watford, con rampe continue ad elica, e la Preston Bus Station and Car Park in Lancashire (1969), catalogata come “Grado II”, con le connotanti balconate curve in aggetto²⁵.

Il complesso di garage e servizi assume, negli anni ’60, il ruolo di megastuttura che altera il paesaggio e fa emergere l’impatto dell’auto sulla pianificazione urbana. Ne sono esempi l’Auto-Magic Car Park (Lee Circle) a Leicester – ormai riconosciuto come memoria locale –, il Tricorn Center a Portsmouth e l’Owen Luder’s Parks (1969) a Gateshead, entrambi su progetto di Owen Luder e abbattuti. La struttura pluripiano lasciata aperta, le rampe aggettanti degli ascensori e in particolare l’adozione del cemento armato a vista connotano queste opere del Brutalismo architettonico come simboli di un’età dell’architettura dell’automobile²⁶.

Nel contesto Usa, e in particolare a Detroit, la crescita della motorizzazione e la dimensione urbana sono tali da determinare il rapido successo

24. Historic England, *Frames Coach Station and London Borough of Camden Car Park London*, Historic England, 2016.

25. Morrison K.A., Minnis J., *Keeping the car at home...*, cit.

26. Mairs Jessica, *Brutalist buildings: Trinity Square car park by Owen Luder*, in “Dezeen Magazine”, September 14, 2016.

del tipo organizzativo del garage multipiano, fra anni '10 e anni '20, sovente associato ad attività terziarie e alberghiere²⁷.

La Detroit Cab Company (1927) costruisce un garage e edificio per uffici a tre piani, in mattoni a vista e in uno stile commerciale-industriale tradizionale di inizio '900, con struttura in acciaio e cemento. Il Garage di West Lafayette Blvd (1921-4), su progetto di Albert Kahn, è invece parte del complesso Detroit News, si articola in un basamento, cinque piani e un coronamento. È caratterizzato dalla struttura architettonica in cemento armato con la scansione in stile Art Decò delle facciate, composta di paraste verticali in cemento alternate a fasce vetrate e pietra calcarea, poi sostituite da fini grigliati metallici. Il Michigan Bell and Western Electric Warehouse (1929-30) destinato a magazzino, garage e uffici, è costituito da una serie di edifici rettangolari disposti su una base irregolare, lungo l'Oakman Blvd nel Distretto Storico, alti fino a sei piani, con una torre centrale di 12 piani. I fronti sono scanditi da pilastri in mattoni, con sobria decorazione Art Decò e contengono gruppi di tre finestre, a definire un'immagine prevalentemente industriale.

Questi complessi edilizi sono iscritti nel National Register of Historic Places, mantengono sostanzialmente l'uso originale e sono stati oggetto di opere di conservazione e rifunzionalizzazione²⁸. Il garage urbano e la sua immagine non assumono comunque il valore di memoria collettiva. Il Michigan Bell ha raggiunto un riconoscimento simbolico da parte della comunità, non per la sua storia, ma per la sua funzione di comunicazione dalla torre come "Weather-Phone", fornendo previsioni meteorologiche per trent'anni.

La generale caduta di significato delle architetture dell'automobile è coerente alla decrescita industriale di Detroit. Come ha affermato Boies: "At the beginning of the twenty-first century, boomtown Detroit is a distant memory, visible only in the old factory buildings and rubble-strewn lots that were once magnets of opportunity"²⁹.

Nella città medie europee dello sviluppo automobilistico, come Torino e Göteborg, la transizione fra le epoche industriali non ha avuto esiti tanto evidenti. La fabbrica e la sua immagine si prospettano come potenziale memoria storica, mentre il garage-parking è una tipologia rara e poco riconosciuta nel patrimonio automobilistico moderno.

27. Burton Clarence M., *The City of Detroit, Michigan, 1701-1922*, Clarke Pub. Co., 1922.

28. National Park Service, *National Register of Historic Places listings in Detroit*, Michigan, 2024.

29. Boies David, *Motor City: The Story of Detroit*, The Gilder Lehrman Institute of American History, 2009.

In particolare, i casi italiani rilevanti sono di garage a piani e rampe elicoidali, e fanno riferimenti ai progetti non realizzati di Emilio Giay per la Fiat, alla Casa dell'Automobile (1928) di Enrico Bacchetti a Roma, con doppia rampa centrale elicoidale e ancora elementi decorativi eclettico-rinascimentali, non più esistente; al garage razionalista di Eugenio Miozzi (1934) nel piazzale Roma a Venezia, fino agli anni '50 il più grande in Europa; e al garage del Mercato Metronio a Roma, opera di Riccardo Morandi e in stato di abbandono, con le rampe elicoidali aperte che raggiungono il parcheggio sommitale e l'originale scansione a triangoli aggettanti della facciata³⁰.

Garage e showroom costituiscono, quindi, un patrimonio storico e moderno vasto, che attualmente tende all'obsolescenza funzionale, ma che ha un alto potenziale trasformativo, che è ancora limitatamente valorizzato come patrimonio della cultura industriale. In tale prospettiva, i criteri per valutarne la significatività riguardano l'architettura, la tecnologia costruttiva e funzionale, come la rappresentatività dell'età dell'automobile.

I modelli tipologici hanno relazioni con le grandi imprese presenti nelle *motor town*, ma aprono ad una vasta domanda nelle realtà urbane. Dagli anni '20 del '900 emergono i problemi legati alla crescita della motorizzazione e alla sua concentrazione nei centri urbani e nelle aree terziarie, con la congestione del traffico e la progressiva limitazione e *monetarizzazione* del parcheggio. Il tema considerato, del grande garage verticale urbano, ha quindi ruolo di landmark in genere fino agli anni '60, l'espansione e diffusione successiva vedono il prevalere di sistemi interrati e di *macchine funzionali standardizzate* a servizio di attività commerciali e terziarie. Gli esiti più rilevanti della ricerca architettonica del secondo dopoguerra hanno, inoltre, raggiunto la fase critica dell'obsolescenza funzionale e del degrado, sono oggetto di nuovi progetti d'uso e frequentemente di demolizione.

Sedi aziendali e immagine architettonica

Nelle *motor town* alcune architetture legate alle sedi delle società automobilistiche hanno avuto un valore prima di simbolo dell'innovazione nella produzione automobilistica e del lavoro, poi di simbolo urbano.

Da inizio del '900, hanno assunto questo ruolo primariamente le grandi fabbriche verticali, come Highland Park (1910) a Detroit, Lingotto a Torino (1916).

30. Maspoli Rossella, *L'evoluzione della distribuzione verticale...*, cit.

La Ford Motor Company nella fase iniziale ha ampiamente divulgato la sua filosofia, con l'innovazione resa evidente dalle strutture dei nuovi impianti e dai lay-out produttivi, descritti nel libro *Ford Factory Facts* (1915). La strategia di pubblicizzazione si manifesta attraverso una sistematica produzione di materiale informativo e pubblicitario, fotografico e filmico, e con abituali visite pubbliche all'impianto di Highland Park. Analogamente, le immagini, le fotografie, i brevi film pubblicitari commissionati dalla Fiat fino agli anni '30 sulle Nuove Officine del Lingotto ne esaltano il ruolo di perfetta macchina per la produzione, con le rampe e la pista di collaudo, e ne promuovono il ruolo di emblema della moderna architettura industriale. Le Corbusier indica il Lingotto nel 1925 come "uno degli spettacoli più impressionanti che l'industria abbia mai offerto" e immagini e narrazioni vengono pubblicate sulle più note riviste di architettura dell'epoca³¹.

A partire da questi casi, le fabbriche simbolo dell'industria automobilistica divengono manifesti programmatici dell'*industrialismo*. Dal modello pluripiano a quelli monopiano delineati, l'evoluzione costruttiva segue l'ottimizzazione della fabbrica basata sulla catena di montaggio, costituendo il modello guida per l'evoluzione degli altri settori manifatturieri fino agli anni '60. Vi corrisponde la parcellizzazione spinta del lavoro, con la divisione in minime operazioni rapide e ripetitive in cui l'operaio perde il controllo del ciclo di produzione, e con l'irrigidimento della gerarchia aziendale, cui derivano fasi di alta conflittualità del lavoro e ruolo centrale dei sindacati.

L'adozione di sequenze produttive rigide, con compiti ripetitivi e frequenti, è funzionale ad una produzione standardizzata e all'avvento della motorizzazione di massa.

Le trasformazioni del sistema produttivo, le conseguenti criticità socio-economiche del lavoro fordista, le crisi del '29 e della seconda guerra mondiale, hanno determinato la progressiva caduta della fabbrica come immagine simbolica dell'azienda. La struttura della fabbrica tende, dagli anni '60, ad essere quella di un contenitore flessibile e anonimo, disponibile per la continua innovazione produttiva. Già dagli inizi degli anni '60 si sperimenta il principio delle "transfer machine", composte da una serie di stazioni di produzione che trasportano e lavorano contemporaneamente i pezzi in produzione senza interruzioni. Successivamente l'automazione permette di ottimizzare ogni fase, e aumentare e diversificare la produzione attraverso la programmazione del controllo numerico. Un caso anticipa-

31. Berta Giuseppe (eds), *Torino Industria. Persone, lavoro, imprese*, Archivio storico della Città di Torino, 2008.

tore è il “Rotodip” adottato per la verniciatura da Austin e Morris all’inizio degli anni ’50 negli stabilimenti di Longbridge e Cowley, e la prima applicazione di automazione con robot industriale è l’Unimate ideato da George Devol per la General Motors e applicato per lo stabilimento di Lordstown (1969)³². L’elevato rinnovamento impiantistico, dall’introduzione delle macchine transfer ai processi di automazione, caratterizza negli anni ’60 anche la fabbrica di Mirafiori, quale punto di arrivo del fordismo italiano.

Le strategie dell’automazione degli anni ’70 e ’80 non sono estranee ai nuovi processi di delocalizzazione internazionale e riarticolazione dei cicli di fornitura e produzione. In questa prospettiva, le tradizionali *motor town* – da Detroit all’Europa – perdono il ruolo di principali luoghi della produzione automobilistica e della sua innovazione tecnologica. In conseguenza, l’immagine dei *car maker* non è più legata alla *dominanza urbana* degli stabilimenti.

In generale, la *corporate image* si può definire caratterizzata in un’evoluzione dall’architettura come rappresentazione *neomonumentale* della modernità e del progresso, all’edilizia industriale *funzionalista* (“la forma segue la funzione”) che si concentra sulla funzione primaria e utilitaristica della produzione, all’*architettura iconica e esperienziale* (“dalla funzione alla forma”) che utilizza la forma di un edificio per comunicare simbolicamente l’organizzazione, la visione e il rapporto fra utente-cliente e azienda³³.

Nel caso di Torino, la corporate image ha un’accezione funzionalista e sobria, che è presente in tutte le tipologie che caratterizzano la precipua company town dalla fine degli anni ’30: la linearità delle fabbriche che emergono per l’eccezionale volume; l’essenzialità di residenze, scuole, chiese e centri sportivi, con minimi e iterati elementi decorativi; la *minimale monumentalità* – data dalla pietra chiara dei rivestimenti e dalla dimensione – delle sedi di rappresentanza e per l’alta formazione come le palazzine di Mirafiori e corso Marconi, e la sede del Politecnico di Torino³⁴.

Nel periodo di espansione delle *motor town*, fino agli anni ’70, la funzione utilitaristica dell’architettura è prevalente. La corporate image emerge in relazione anche all’attività immobiliare sul territorio delle grandi aziende automobilistiche, ma sale anche il riconoscimento del ruolo sociale.

32. Bisley Elizabeth, *The manufacture of plenty*, in Cormier Brendan, Bisley Elizabeth (eds), *Cars: Accelerating the Modern World*, W&A Publishing, 2019.

33. Raffelt Ursula, Schmitt Bernd, Meyer Anton, *Marketing function and form: How functionalist and experiential architectures affect corporate brand personality*, in “International Journal of Research in Marketing”, Elsevier, September 2013.

34. Michela Comba, *Maire Tecnimont. I progetti di Fiat Engineering*, vol. 1 e 2, Silvana Editoriale, 2011, 2012.

Solo dopo la crisi energetica e la dismissione produttiva degli anni 2000, la ricostruzione dell'immagine delle corporate porterà ad una fase ancora in corso, da una parte la riscoperta delle memorie – la storia dei veicoli, del modello di mobilità e di socialità legati all'automobile – dall'altra di concezione di edifici per creare significato e per proiettare una personalità aziendale innovata.

Nei periodi precedenti, si evidenziano già casi di architetture rappresentative che non corrispondono a quelle della fabbrica. Ne sono esempio edifici universalmente iconici, come la serie di grattacieli della sede General Motors (1923) a Detroit e il grattacielo Chrysler Building di New York (1929), o iconici localmente come il grattacielo Lancia (1954) a Torino di Nino Rosani e Giò Ponti, dell'omonima azienda poi assorbita da Fiat.

L'immagine rappresentativa della *motor town* non può, quindi, essere disgiunta dall'architectural image legata ai marchi automobilistici. A sua volta, l'architectural image si adegua al messaggio e all'immagine pubblicitaria che l'azienda intende comunicare.

Già nei primi decenni, la concorrenza fra le case automobilistiche si basa infatti non solo su caratteristiche meccaniche dei veicoli, personalizzazione degli accessori, efficienza delle reti di assistenza e servizio, ma su capacità di trasmettere l'immagine del futuro e un nuovo stile di vita. Heller ha sottolineato il ruolo complessivo dell'immagine pubblicitaria negli Usa, per indurre il consumatore ad accettare l'automobile come “embodiment of modern dreams, urges, and passions”³⁵.

La *rappresentazione* delle aziende attraverso l'architettura può essere ancora articolata fra quella delle sedi direzionali – spesso contigue alle fabbriche – e quella degli autosaloni e centri di vendita.

Se i primi edifici hanno avuto ruolo di mantenere nel tempo l'immagine ufficiale dell'azienda, gli autosaloni nelle insegne, nelle vetrine, nell'immagine grafica coordinata, nel lay-out interno, nelle decorazioni e negli arredi, sono il risultato – più difficilmente documentabile – del sempre più rapido cambiamento nella comunicazione commerciale verso il pubblico, con l'incessante evoluzione dei modelli e del target del consumatore.

Sedi e filiali estere delle case automobilistiche

Il ruolo di *trasmissione* dell'immagine industriale è, inoltre, connesso alle architetture che testimoniano l'essenziale ruolo dell'esportazione per

35. Heimann Jim, Heller Steven, Donnelly Jim, *Automobile Design Graphics. A visual history from the golden age to the gas crisis 1900-1973*, Taschen, 2016.

superare i limiti dei mercati locali e per la rapida internazionalizzazione del settore. I primi showroom appositamente costruiti in Inghilterra sono sia sede estera dell'azienda che esposizione, come il Mercedes (1906) nel Long Acre e il Minerva (1912-13) nel North Crescent a Londra – edificio oggi classificato “Grade II” –, la sede Daimler (1911) in Paradise Street a Birmingham. Negli stessi anni, Daimler apre diverse filiali per la produzione su concessione dei propri motori anche a Coventry e negli Usa.

Oltre alle aziende tedesche, molto rilevante è il passaggio di brevetti e di agenzie commerciali fra Inghilterra e Francia e verso altri paesi europei di successiva industrializzazione automobilistica, riguardo sia alla produzione di automobili che alla fornitura di componenti e accessori. Ad esempio, Blériot per i fanali costituisce con Weldhen una filiale con sede commerciale (1902) al Long Acre, non più esistente, mentre Michelin Tire Company apre la propria filiale (1911) a Fulham Road – attualmente classificata “Grade II” – sempre a Londra. Il progetto di François Espinasse segue di due anni quello della sede ufficiale a Parigi e già nel 1906 Michelin apre la prima sede italiana, amministrativa e produttiva, a Torino, demolita negli anni '80. La Michelin House di Londra è caratterizzata dal ricco design di decorazione e comunicazione dell'immagine aziendale, in vetro e ceramica. È esempio sia di un Art Nouveau ridondante di impronta francese che di un'efficienza costruttiva del cemento armato, quale prima applicazione in Gran Bretagna dei brevetti Hennebique, in particolare per prevenire il pericolo di incendio dei pneumatici³⁶.

La Clément-Bayard, fra i principali produttori francesi, raggiunge un accordo con il distributore inglese British Automobile Syndicate per la produzione con il nome di Clement-Talbots. La sede e la filiale sono costruite a Notting Hill (1903-6), sul modello della fabbrica francese di Levallois-Perret (1897), con un edificio civile di stile tardo eclettico e monumentale, attualmente esistente e oggetto di classificazione con Grade 2³⁷. L'espansione di Clément-Bayard è quasi coeva a Torino, con l'accordo con Vittorio e Pietro Diatto da cui nasce la casa automobilistica Società Automobili Diatto - A. Clément, che costruisce la propria sede (1905) in via Frejus su progetto di Pietro Fenoglio. La fabbrica è un esempio dello stile legato all'Art Nouveau, che sarà tipico dell'industria di inizio '900, con facciate lineari decorate con cornici in laterizio, davanti alla struttura in cemento armato.

36. Aulas Françoise, Guerry Elsa, *'L'Aventure Michelin', une aventure patrimoniale et muséographique*, in “L'Archéologie industrielle en France”, n. 58, June 2011.

37. Smith Paul, *The French Car Industry... in London*, in “Proceedings of the XVIth Ticch Congress Industrial Heritage in the 21st Century”, New Challenges, Michigan Technological University, 2018.

Presumibilmente è, invece, la Fiat fra le prime case europee che puntano al mercato degli Usa con la costruzione non solo di una filiale di vendita, ma di una connessa fabbrica negli Usa a Poughkeepsie (1910), nello Stato di New York, attiva fino alla prima guerra mondiale³⁸. L'edificio in cemento armato, a 1-2 piani, ha un disegno lineare con elementi decorativi in alzato che portano le insegne aziendali.

Nel primo decennio del '900, se l'organizzazione funzionale di tali impianti è legata all'ottimizzazione del processo produttivo integrato, l'immagine architettonica risponde generalmente agli stilemi industriali locali, con l'emergere del logo aziendale e di elementi di comunicazione pubblicitaria.

L'automobile stessa negli anni '10 o '20 è intesa, invece, come forma nuova e eccezionale di espressione, paragonata alla *grande* architettura. In questo senso, Banham ha affermato provocatoriamente che "... automobiles were visually comparable to the Parthenon"³⁹. La successiva evoluzione prestazionale dei veicoli ha privilegiato la definizione di un *guscio* compatto, lineare e aerodinamico, ma la parallela ricerca fra immagine e tecnologia non si è interrotta⁴⁰.

La questione sollevata già dagli anni '20 è come l'opera architettonica e l'automobile debbano avere valore rappresentativo e, nello stesso tempo, tenere conto dello sviluppo tecnologico della costruzione edilizia come di quella automobilistica.

Un riferimento evidente della preminenza tecnologica sono gli edifici altamente ingegnerizzati, come garage-torre ad ascensori elettro-meccanici per *immagazzinare* automobili.

Il ruolo dell'architettura e dell'*exhibition design* nel rappresentare l'innovazione, l'immagine e l'identità del marchio e dei modelli automobilistici è riemerso – come è stato evidenziato – con il mercato di massa degli anni '60. Negli anni '70 e '80 le case automobilistiche tendono poi ad adottare modelli standard di *showroom* e quindi di *business park*. Il *business park* è inteso come un'area di servizi che risponde alle più ampie esigenze della logistica, della funzionalità e dell'accessibilità del pubblico con esposizione e vendita, rispetto allo *showroom*. Il tipo architettonico fa riferimento ad un generico International Style, con facciate scandite dalla struttura verticale e dal curtain wall, ed è dominato dall'immagine pubblicitaria dell'azienda che definisce la cosiddetta "compensatory facade". Frampton negli anni '80 evidenzia significativamente la polarizzazione fra

38. Strohl Daniel, *Inside the Poughkeepsie Fiat factory*, Hemmings, 2009.

39. Banham Rayner, *Theory and Design in the First Machine Age*, Mit Press, 1980.

40. Ristic Vojislav, *The architecture of automobile and building design: learning from 100 years of parallel processes*, New Jersey Institute of Technology, 1988.

l'approccio high tech e seriale delle costruzioni e la creazione di una "compensatory facade"⁴¹.

Architectural image nell'era digitale

L'*architectural image* riassume un ruolo di nuovo rilevante da fine '900, nella ricerca di un alto contenuto tecnologico digitale – in relazione a IoT, Big Data Analytics, Additive Manufacturing, Digital Factory – per le architetture museali e commerciali volte a rappresentare e rafforzare la tradizione e l'*eccezionalità* del marchio automobilistico.

Un caso precipuo sono le Car Display Tower, sistemi di esposizione e parcheggio verticali e automatizzati, adottati da diverse case automobilistiche – come Mercedes Benz, Volkswagen, Saab, Toyota – che costituiscono *puri* segni urbani, di essenziale forma architettonica, che rende visibile la tecnologia per conservare, presentare e movimentare le automobili. La trasparenza dei lineari involucri, in acciaio e vetro, ne determina il ruolo di informazione diretta per il consumatore.

Il *contemporary architectural design* legato all'automobile ha, comunque, più rilevante espressione in strutture a differenti funzioni – direzionale, espositiva della produzione, museale storica, di intrattenimento – volte alla creazione di valore per i clienti, e anche per i fornitori e i lavoratori. Dagli anni 2000, la *brand strategy* dei principali marchi storici delle *motor town* dà luogo a nuovi interventi architettonici iconici e ad interventi selettivi di rigenerazione e riqualificazione delle sedi storiche⁴², dopo l'età delle demolizioni.

La *rappresentazione* attraverso l'architettura ha grande rilievo nelle diverse *motor town* tedesche con sedi aziendali, musei e *business park*. Va sottolineato come gli esiti architettonici siano uno dei risultati di politiche industriali pubblico-privato, volte a potenziare la vocazione automobilistica dei territori in termini di ricerca, produzione avanzata, alta formazione e turismo⁴³.

Fra i casi architettonici, il Phæno Science Center (2005) a Wolfsburg e il Central Building Bmw (2016) a Leipzig di Zaha Hadid. Quest'ultimo comprende la nuova sede del marchio, l'annesso showroom e il collega-

41. Frampton Kenneth, *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*, in Foster Hal (eds), *Postmodern Culture*, London, 1983.

42. Uffelen Chris, *Automobile Architecture*, Braun, 2011.

43. Fattori di sviluppo economico-culturali e architetture delle principali *motor town* sono approfonditi nella seconda parte del libro.

mento alle aree di produzione, in un edificio iconico, dominato dalle forme fluide del cemento a vista, e altamente tecnologico. Coop Himmelb(l) au firma, invece, i progetti per il Bmw Welt (2007) a Monaco di Baviera e il Porsche Museum a Stoccarda. Il Welt è un centro di esperienza del marchio e di consegna di auto, connotato architettonicamente dal doppio cono e dal padiglione-galleria rettilineo, che completa il sistema direzionale e di rappresentazione costituito dalla sede centrale e dal museo, costruiti negli anni '70 su progetto di Karl Schwanzer⁴⁴. L'Audi nel 2000 ha aperto, inoltre, un concorso per creare una nuova immagine dei quartieri generali regionali e internazionali. Secondo questa strategia di immagine, l'edificio dell'Audi West London (2022), su progetto di Wilkinson Eyre, è pensato come un landmark leggibile dalla strada extraurbana fra Londra e Heathrow. L'edificio aggettante intende esprimere la relazione tra movimento dinamico e macchina, attraverso le facciate vetrate diviene un manifesto dell'etica e dell'immagine aziendale. La trasparenza e l'interazione visiva vogliono stimolare il potenziare acquirente, attraverso il richiamo alla tecnologia e all'eccezionalità, che innova il modello funzionale⁴⁵.

I casi esemplificati evidenziano come i grandi marchi storici adottino strategie incentrate su immagine della qualità tecnologica, memoria e nostalgia della propria cultura dell'auto, a partire dai segmenti di mercato di più alto livello e del lusso⁴⁶.

Il settore automotive – come noto – è stato oggetto di crisi strutturale, rilocalizzazione e espansione dei produttori di altri paesi asiatici, attualmente stanno mutando sistemi produttivi, processi aziendali e tecnologie di sostenibilità e guida autonoma. Negli stessi anni la *brand experience* è emersa come principale fattore che influenza le decisioni di acquisto finali dei veicoli, ancor più del design del veicolo, e si configura come esperienza di *ospitalità*⁴⁷. Le strategie di riconfigurazione spaziale adottate devono, inoltre, supportare l'esperienza di accesso digitale del cliente e del visitatore.

La Digital Transformation si coniuga, infatti, sia con le esperienze di realtà aumentata AR e di realtà virtuale VR e simulata cui può accedere il visitatore/acquirente, sia con l'innovazione di processo che porta alla transizione dall'automobile come bene all'automobile come servizio.

44. Werner Frank R., *Coop Himmelb(l)au. Bmw Welt, München, Opus 66*, Edition Axel Menges, 2009.

45. Bell Jonathan, *Wilkinson Eyre Architects design Audi's London HQ and showroom*, in "Wallpaper", October 31, 2022.

46. Aa.Vv., *The new key to automotive success: put customer experience in the driver's seat*, McKinsey/Volker Grütges, 2021.

47. Aa.Vv., *Luxury automakers turn to brand experience centers*, in "Trends", April 22, Deloitte Llp, 2022.

Va considerato, inoltre, come l'*eccezionalità* dell'architettura reale e digitale, degli esterni e degli interni, sia finalizzata a supportare strategie di marketing. In conseguenza, le memorie della cultura automobilistica che vengono trasmesse ignorano sovente testimonialità del lavoro, della conflittualità sociale, dell'ambiente della fabbrica.

Collezioni e archivi nelle motor town

Una peculiarità del settore automobilistico nella conservazione delle memorie è data dall'altissima presenza a scala globale delle testimonianze mobili, ossia i veicoli storici conservati in musei e collezioni pubbliche, aziendali, di associazioni e private. Gli archivi d'impresa documentano primariamente quanto è legato al prodotto-automobile come disegni tecnici, prototipi e brevetti di componenti e veicoli, marchi e pubblicità, oltre la storia economica e giuridica, la storia del lavoro, le relazioni con imprese locali e internazionali, la pubblicitistica legata agli eventi aziendali e sportivi. La documentazione tecnica riguarda poi, le fabbriche automobilistiche, i processi edilizi dalla concezione del progetto alla realizzazione e alla gestione immobiliare.

Gli archivi dei musei dell'automobile sono, invece, il risultato di raccolte di appassionati e collezionisti, che dopo l'acquisizione da parte del museo sono state oggetto di catalogazione e schedatura scientifica, con successive implementazioni da parte dell'istituzione. I temi della documentazione hanno al centro i veicoli, le tecniche, le biografie dei protagonisti (industriali, piloti, costruttori, designer), la storia delle corse e delle manifestazioni, secondariamente il patrimonio edilizio.

Il caso di Torino è significativo in questa prospettiva. La presenza di archivio d'impresa riguarda essenzialmente la Fiat, la grande impresa che è emersa come dominante nello scenario territoriale. L'acquisizione da parte di Fiat di un numero rilevante di costruttori storici fra gli anni '20 e gli anni '60, e in particolare Lancia, ha determinato il passaggio dei diversi archivi d'impresa all'Asf Archivio Storico Fiat. La documentazione relativa alle altre imprese automobilistiche di inizio '900 è andata sostanzialmente dispersa e distrutta. Solo attraverso gli archivi pubblici – fra cui Comune di Torino e Camera di Commercio – è possibile ritrovare documenti su autorizzazioni edilizie, brevetti, marchi. Archivi associativi – in particolare Asi Automotoclub Storico Italiano e Aci Automobile Club d'Italia Storico – operano, inoltre, per la catalogazione e la verifica tecnica dei singoli veicoli storici. Il Mauto Museo Nazionale dell'Automobile oltre alla raccolta di veicoli storici internazionali, con il Centro di Documentazione ha,

invece, un ruolo essenziale di generale raccolta delle memorie. In parallelo all'Asf, il Csf Centro Storico Fiat contiene anch'esso una collezione di veicoli e la ricostruzione di parti di alcuni stabilimenti produttivi storici. L'attuale disponibilità di accesso alle fonti è molto limitata, ma la conservazione dell'archivio è legata alla dichiarazione di interesse storico e al vincolo da parte della Soprintendenza Archivistica. Mauto e Csf hanno quindi un ruolo essenziale e con grandi potenzialità di sviluppo per la preservazione, la diffusione e la promozione del turismo culturale.

In generale, la conservazione delle attrezzature e delle macchine per la produzione delle fabbriche automobilistiche storiche – attraverso archivi, musei, collezioni – è presente in alcuni casi, per l'epoca dell'industria meccanica. La raccolta archivistica è invece essenziale per conservare le testimonianze dalla catena di montaggio all'automazione, in quanto si è trasformato l'oggetto stesso, dall'evidenza delle macchine e del lavoro artigiano alla registrazione selettiva di un processo di supply chain e di produzione in un momento temporale definito. Nella digital transformation, l'archivio entra in un ampio sistema documentario applicato, polimorfo e multimediale, è lo strumento di un modello gestionale ibrido. La catena dell'informazione deve integrare infatti descrizione e comunicazione, il fine è di promuovere efficaci forme di valorizzazione dell'eredità culturale, che possano integrare le diverse tipologie di testimonialità e stimolare nuove ricerche.

Si è evidenziato come per le grandi imprese storiche del settore la conservazione e l'accessibilità alle memorie attraverso gli archivi siano divenute essenziali per sostenere l'identità aziendale. In tema di corporate branding, l'utilizzo degli archivi riguarda in particolare i veicoli storici, fino ai dettagli stilistici e tecnici dei diversi modelli, e le campagne pubblicitarie, secondariamente gli edifici simbolo del marchio.

Corporation e istituzioni museali delle *motor town* hanno comunque operato diverse forme di razionalizzazione e digitalizzazione di archivi e centri di documentazione, a partire dagli anni '80.

Fra gli archivi d'impresa, il Terre Blanche Archive Center di Psa Peugeot Citroën nello storico sito produttivo di Sochaux, il Renault Histoire a Boulogne-Billancourt e la Fondation de l'Automobile Marius Berliet di Lyon, in Francia sono digitalizzati e dedicati alla ricerca più che al pubblico, così come l'Archivio Storico Fiat e i pochi archivi d'impresa – quali il Pininfarina – nel torinese.

The Henry Ford di Detroit contiene sia un centro per la ricerca che un archivio d'impresa di milioni di elementi quali fotografie, disegni, lettere, rapporti, pellicole cinematografiche e registrazioni audio e video, in parte direttamente disponibili online al pubblico. Il Michigan ha, inoltre, una

precipua istituzione finalizzata alla conservazione, alla comunicazione e alla visita al patrimonio storico automobilistico e del lavoro, la MotorCities National Heritage Area. La visione è di promozione della comunità, di incentivazione e divulgazione culturale per il futuro del territorio. Il ruolo di MotorCities è di istituzione no-profit e collettore delle iniziative di archivi d'impresa, imprese, musei, collezioni di automobili, organizzazioni sindacali, in accordo con l'istituzione per la protezione del patrimonio, il National Park Service, e gli enti locali.

Il patrimonio immobile delle fabbriche e delle diverse strutture urbane dell'età dell'automobile è, comunque, secondariamente e frammentariamente strutturato nei diversi archivi delle *motor town*. In prevalenza è accessibile la raccolta di fonti pubblicistiche – quali documenti fotografici, filmici e opuscoli – mentre la documentazione progettuale e esecutiva è frammentariamente disponibile in archivi di settore, ad accessibilità limitata, e l'informazione non è integrata.

Gli studi sull'architettura industriale, la storia dell'industria e la storia d'impresa hanno definito i fattori che, in questa prospettiva, permettono di catalogare in modo integrato le risorse archivistiche. Vanno considerati il welfare aziendale, le condizioni di lavoro all'interno della fabbrica, le attività dei sindacati, l'organizzazione del lavoro, il ruolo delle tecnologie, la rete delle imprese, le relazioni con il territorio⁴⁸.

In termini metodologici, un ulteriore riferimento è alla costruzione della *digital history*, in quanto costruzione di una struttura attraverso la tecnologia di catalogazione digitalizzata, affinché le persone possano sperimentare, leggere e seguire la ricostruzione storica transdisciplinare⁴⁹.

48. Musso Stefano, Raspadori Paolo, Fava Valentina, *La storia del lavoro alla luce delle fonti degli archivi d'impresa*, in Giorgetta Bonfiglio-Dosio, Carolina Lussana, Lucia Nardi (eds), *Archivi d'impresa. Archivist, storici, heritage manager di fronte al cambiamento*, Edizioni Anai, 2020.

49. Cohen Daniel J., Rosenzweig Roy, *Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web*, University of Pennsylvania Press, 2006.

Le forme di valorizzazione del patrimonio e il ruolo dell'edutainment

di *Rossella Maspoli*

Patrimonio, eredità e memoria

I concetti di memoria e patrimonio sono alla base della struttura stessa dell'informazione storica e degli archivi, e sono oggetto di una continua evoluzione. La memoria collettiva e sociale riguarda tutto il patrimonio, tutti quei beni che possono raggiungere un valore condiviso da tramandare alle generazioni future, oltre la definizione di "monumento" e quella Unesco di monumento di eccezionale valore universale. Come ha affermato Choay, il concetto di patrimonio fa riferimento a "la totalità dei beni del passato (dal più lontano, al prossimo), sia di ordine culturale, che di ordine naturale"¹.

La nozione di patrimonio non risulta immediatamente *condivisa*, è invece il risultato di un complesso processo di selezione critica, che va incrociato con il valore memoriale che appartiene ad una dimensione collettiva e non fisica. L'assunzione di un elemento come patrimonio materiale e immateriale è quindi il risultato di un processo dinamico, in cui entrano in gioco nozioni di valore differenti legate al contesto e al tempo.

I mutamenti dei concetti di patrimonio, memoria e identità hanno contraddistinto le età dell'industria e in particolare quelle dell'industria automobilistica.

Proprio la rivoluzione scientifica e tecnologica ha modificato la base produttiva, non più fondata su processi *labor-intensive* che coinvolgevano un'ampia e riconosciuta classe operaia, portatrice di una specifica identità rappresentata da forze politico-sociali. Namer ha evidenziato come l'orizzonte culturale associato a identità e temporalità sia passato dal "tem-

1. Choay Françoise, Merlin Pierre, voce *Patrimoine*, in *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Puf, 1988.

po lungo” del lavoro tipico della società agricola e della prima industria – associabile alla seconda rivoluzione industriale e alla meccanica degli autoveicoli – a un “tempo breve”, caratterizzato da rapidi mutamenti a scala globale e dalla spettacolarizzazione dei mass-media, determinando condizioni di incertezza e precarietà². Nel “tempo breve” – della terza e quarta rivoluzione industriale – per Namer diminuisce la capacità progettuale socio-politica collettiva e in particolare *sbiadisce* la fisionomia e la memoria stessa di quella società industriale precedente. Queste prospettive mutano i modi della ricerca delle *radici* anche della cultura industriale, che possono apparire come un vuoto esercizio retorico. Si mette in discussione, appunto, la sopravvivenza stessa del concetto di identità collettiva della città industriale, in particolare delle *motor town* che al loro interno hanno costituito parti e quartieri come *company town*, con caratteri morfologico-spaziali dell’industria, della residenza e dei servizi peculiari.

In termini sociologici, secondo Jedlowski la società contemporanea vede una progressiva dilatazione di *memorie altre* rispetto a quella collettiva locale³. Si *espande* la memoria sociale – che fa riferimento a tutte le tracce del passato di cui esiste possibilità di conservazione – e si *dilata* la memoria comune – che riguarda i ricordi per gli stimoli ai quali si è esposti, con altri, quando si condivide un luogo e un momento temporale. L’accessibilità delle memorie di una molteplicità di *tracce* di diverse culture, attraverso i media globalizzati, libera dai vincoli di una condivisione esclusiva delle memorie dominanti nel proprio specifico contesto – ad esempio la città dei lavoratori dell’automobile – e favorisce differenti contaminazioni. Il tema dell’appartenenza va quindi ripensato, prendendo atto delle attuali inquietudini della memoria, in una fase di cambiamento e di ampliamento dei riferimenti. I processi di costruzione della memoria sono sempre più complessi, mutevoli e conflittuali, e i significati *sedimentati* nel passato non sono più sufficienti a comprendere e validare il presente, e a proiettare il futuro.

Halbwachs ha evidenziato che nella società tendano ad esistere più gruppi sociali e più memorie, alcune delle quali possono diventare dominanti in taluni momenti storici, marginali in altri, quando non addirittura scomparire nel corso del tempo⁴. In un processo di continua attualizzazione/rielaborazione delle memorie collettive, la *lettura* del passato permette ai diversi gruppi sociali di costruire il senso della propria identità e gli elementi di significato che guidano il loro adeguamento ai mutamenti pro-

2. Namer Gerard, *Halbwachs e la mémoire sociale*, Harmattan, 2000.

3. Jedlowski Paolo, *Memoria, esperienza e modernità*, FrancoAngeli, 1989.

4. Halbwachs Maurice, *La mémoire collective*, Puf, 1950.

posti dal presente, nonché la proiezione di tali significati nel futuro. Nella prospettiva di Halbwachs, la memoria collettiva non è mai identica a se stessa, è sempre più mutevole e multiforme, dura nel tempo in relazione ai gruppi che ne sono portatori. Namer evidenziava ancora come la “memoria sociale”, che appare dominante e condivisa in un dato periodo, non serve più a definire compiutamente l’esperienza nel presente. Le appartenenze a un gruppo sociale, che determinano una “memoria collettiva” non possono più essere concepite come esclusive e invariabili.

Riportando i termini di analisi alle *motor town*, la memoria collettiva del passato industriale era fortemente legata alla permanenza del gruppo sociale dei lavoratori industriali tradizionali e del lavorare e abitare nel sistema della *company town*. Dagli anni ’80 la rottura di questa configurazione ha portato, in particolare, gravi tensioni sociali per l’occupazione e abbandono dei siti simbolo di questa cultura collettiva.

Dopo questa rottura, la ricostruzione di una memoria sociale delle *motor town* è di fondamentale importanza – proprio in quanto proiettata fra passato e futuro – e richiede la capacità di confrontarsi con la multiculturalità e con le situazioni di appartenenze plurime presenti nelle città. L’obiettivo è di costruire – con strumenti mediali differenti – ciò che Beck ha definito “identità inclusive”, aperte alla differenza e dinamiche⁵.

La *memoria collettiva* dei luoghi del patrimonio non è uniforme e non è sempre condivisa. Il patrimonio è costituito, infatti, da memorie e associazioni diverse e talvolta contrastanti. All’indomani della seconda era industriale, è fondamentale rendere gli elementi di queste storie accessibili a nuove generazioni di cittadini e immigrati. Poiché il rapporto identitario con la cultura industriale tradizionale e locale è interrotto, occorre promuovere attivamente la riscoperta del passato per la ricostruzione delle comunità. Le strategie di valorizzazione post-industriale richiedono la coltivazione di un atteggiamento culturale volto alla condivisione della conoscenza. Valori e significati diversi possono trasformarsi in opportunità se accompagnati da una programmazione informativa e scientifica, favorendo le connessioni e rafforzando la coesione sociale.

Va considerato che, in generale, la *partecipazione sociale attiva* è positivamente associata con la memoria nel caso di cittadini che hanno esperienza personale e di comunità legata a tale memoria, e va considerata la diversità di accesso ad attività sociali culturalmente rilevanti fra diverse comunità compresenti, per combattere l’esclusione sociale e anche poi le disuguaglianze nell’invecchiamento cognitivo. Il caso tipico del settore

5. Beck Ulrich, *Che cos’è la globalizzazione. Rischi e prospettive della società planetaria*, Carocci, 1999.

automobilistico, riguarda l'associare la memoria e la storicizzazione – sul territorio – a cittadini di recente immigrazione da altri paesi o di nuove generazioni che non riconoscono un vissuto nell'esperienza di lavoro industriale tradizionale.

La perdita, la dimenticanza dei valori di una cultura industriale avviene con il superamento di una fase di sviluppo e di critica recessione. Quando si pone il problema di riconoscere il valore di quell'età industriale per la comunità e il ruolo socio-economico per il territorio, è necessario individuare strategie di *audience engagement*, volte prima a riconoscere e poi ad assumere quel passato industriale in tutta la sua storicità. Il tema della ricostruzione del senso di comunità riguarda primariamente i cittadini, per poi coinvolgere i turisti della cultura. La domanda di riappropriazione delle memorie industriali stimola, infatti, obiettivi di conservazione del patrimonio materiale e immateriale.

Valorizzazione e storicizzazione

Il concetto di *storicizzazione* riguarda il far riscoprire e mettere in risalto, in una complessiva continuità della storia dall'antico al contemporaneo, proprio la storia plurale legata all'automobile, utilizzando fonti materiali e immateriali. Le fonti di tale storia riguardano quanto è riconosciuto e anche quanto non è ancora riconosciuto come patrimonio, in termini di ricerca storico-scientifica come di memoria sociale.

Le fonti sono non solo gli oggetti-veicolo e i progetti tecnici, ma non esaustivamente i brevetti, i marchi, le memorie del lavoro e delle attività sindacali, le macchine e i componenti per la produzione, le linee di montaggio meccaniche e automatizzate, le diverse categorie di documenti giuridico-amministrativi delle imprese, la progettazione-costruzione-gestione delle diverse architetture dell'automobile e degli stabilimenti produttivi come delle architetture e servizi della company town, il paesaggio industriale e le infrastrutture stradali della mobilità.

La storicizzazione e l'avvaloramento della memoria avvengono per passi e con processi contrastanti. La prospettiva è di integrare le risorse non solo per conoscere e testimoniare, ma per il ri-sviluppo e il turismo culturale delle *motor town*, e di prefigurare l'impatto sociale e economico. Il riferimento è locale e globale, a elementi assunti come *corporate brand* e ad altri che possono costituire il *territorial brand* – ossia coerenti all'eredità e/o continuità di un settore industriale nel territorio in cui si è sedimentato.

La partnership locale tra aziende, associazioni, comuni ed enti di tutela pubblico-privati, diventa una prospettiva importante per un approccio integrato di analisi e divulgazione.

Un altro tema che si apre, nell'era digitale, è quello di garantire la veridicità dell'informazione e la verificabilità scientifica delle fonti, che provengono dalle diverse tipologie di attori coinvolti e che hanno diverso livello di approfondimento.

Edutainment

Il concetto di edutainment è risultato del neologismo derivato dalla fusione di due termini, education (educazione) e entertainment (intrattenimento), è prima definito come divertimento educativo in termini di comunicazione didattica, poi esteso alla generalità della comunicazione e al settore dell'E-learning⁶.

Già negli anni '60, McLuhan evidenzia la necessità di superare la distinzione fra intrattenimento ed educazione, in quanto “l'educazione deve essere divertente e il divertimento deve essere educativo” secondo processi dinamici e interattivi, adeguando gli strumenti per l'acquisizione di conoscenze e competenze⁷. In questa prospettiva, l'obiettivo è di assumere diverse modalità di fare esperienza di un bene culturale materiale come immateriale, nella prospettiva di divulgazione e promozione⁸. L'utilizzo di strumenti di edutainment propone una modalità alternativa di fruizione del patrimonio culturale, aperta alla partecipazione e all'interazione sociale. Il processo di edutainment può fornire una risposta al bisogno di informazione storico-scientifica e di sensibilizzazione al patrimonio. La trasmissione dei contenuti storici e architettonici è quindi connessa alla qualità ludica ed emotiva della comunicazione.

L'edutainment, nel turismo del patrimonio industriale, è una forma di attrazione ibrida che cerca di creare una sinergia. Possiamo utilizzare tecnologie multimediali e, nello stesso tempo, vivere la storia in musei e siti. Non va considerato solo come mezzo di *disneyzzazione* della cultura, ma come potenzialità, per promuovere il pensiero critico e la consapevolezza storica. Il rischio da affrontare è che la memoria storica non sia in prevalenza quella del consumatore, influenzato dalla comunicazione commerciale e aziendale. Emerge, quindi, l'importanza del controllo sulla correttezza scientifica dell'informazione e del suo valore culturale, con l'utilizzo di nuove risorse per la diffusione, adeguate e accessibili per pubblici diversi.

6. Cervellini Francesco, Rossi Daniele, *Comunicare emozionando. L'edutainment per la comunicazione intorno al patrimonio culturale*, in “Disegnarecon”, 2011.

7. McLuhan Marshall, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, 1967.

8. Melotti Marxiano, *Il ruolo emergente dell'edutainment nella fruizione del patrimonio culturale*, in “Formazione & insegnamento”, 11 febbraio 2013.

L'edutainment ha particolare ruolo in una società in transizione, in cui viene meno il senso di appartenenza alla comunità. Cacciari ha sottolineato come l'affievolirsi delle “‘identità’ locali, le quali [...] restano incapaci di quella mediazione decisiva che è la creazione dei significati sociali”⁹. La memoria e la storia, collettiva o personale, diventano potenziali risorse per ricostruire la dimensione del “noi” e affrontare il continuo mutamento e la pluralità della società.

La condivisione dei criteri per il riconoscimento del patrimonio e la sua assunzione nella memoria sociale sono essenziali nel caso del patrimonio automobilistico storico. Queste sono anche le condizioni per la promozione di politiche di conservazione-valorizzazione e di un turismo industriale che ha a che fare anche con la qualità e la vita del territorio, coniugando risorse passate e contemporanee. La divulgazione è incentrata sulla rievocazione, sul racconto e sulla storia vivente per rendere attraente ad un pubblico più vasto. La Commissione Europea, in questa prospettiva, promuove il potenziale degli strumenti digitali per l'empowerment delle generazioni più giovani. Anche i temi del saper fare locale e della tecnologia – catene di montaggio, cemento armato, expertise meccanico... – possono essere efficacemente comunicati. L'European framework for action on cultural heritage (2018) intende rispondere adeguatamente al processo di accrescimento dell'accessibilità alla cultura, venendo incontro alle esigenze sensoriali ed esperienziali di giovani e adulti¹⁰.

Melotti ha evidenziato, inoltre, che “il nuovo scenario iper-emozionale ha profonde implicazioni sul mondo dei beni culturali e sulla fruizione del patrimonio: l'attrattività di un'esperienza culturale tende a basarsi sulla sua forza emozionale più che sul suo carattere contenutistico”¹¹.

Il modo di trasmissione del messaggio e il *luogo* di accesso al messaggio assumono un ruolo fondamentale, tendendo a superare la contrapposizione fra cultura e intrattenimento, museo e luoghi nella città, opera e sua riproduzione. *Audience development* e *audience engagement* tendono ad assumere, infatti, un ruolo centrale nelle strategie di istituzioni pubbliche e private volte alla generale valorizzazione dei beni culturali e all'accrescimento della partecipazione alle attività culturali, in Europa. Al 2013, l'indagine di Eurobarometer ha evidenziato che in media il 52% degli europei visitava ogni anno un sito o monumento storico e il 37% un museo o una

9. Cacciari Massimo, Bettin Gianfranco, *Duemilauno. Politica e futuro*, Feltrinelli, 2001, p. 38.

10. White Hayden, *Forme di storia: dalla realtà alla narrazione*, European Commission, Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture, *European Framework for Action on Cultural Heritage*, EU Publications Office, 2019.

11. Melotti Marxiano, *Il ruolo emergente*, cit., p. 136.

galleria, con una più bassa partecipazione in funzione del crescere dell'età e del decrescere del livello di istruzione¹².

L'introduzione del linguaggio dell'edutainment per i beni culturali permette, invece, di “costruire una nuova grammatica, flessibile, resiliente, capace di essere compresa da chiunque e ogni volta in modo differente” e rappresenta quindi una condizione per la continuità del patrimonio stesso. La scelta di strategie di edutainment è finalizzata, infatti, a creare un interesse trasversale per le categorie di cittadini che non partecipano alla cultura come settore organizzato di attività, secondo la definizione di Unesco¹³, con attenzione all'inclusione sociale attraverso la valorizzazione delle diversità culturali. L'edutainment è, quindi, una risorsa per la preservazione della cultura, che utilizza le modalità dell'intrattenimento per creare esperienze di conoscenza. Gli strumenti multimediali riguardano, ad esempio, piattaforme online, rappresentazioni tridimensionali, elementi di realtà aumentata, realtà virtuale immersiva, videogames educativi, dispositivi integrati di interazione e Internet of Things IoT. In particolare, i software AR/VR per i beni culturali sono sempre più progettati come applicazioni di edutainment. Le tipologie adottate variano in funzione dell'utenza di riferimento. In età prescolare, la sollecitazione è ludica, riguarda il fare scelte seguendo una semplice narrazione ipertestuale, ad esempio a partire da veicoli, siti, protagonisti dell'industria automobilistica storica. Ai diversi livelli di età scolare, lo strumento digitale e interattivo potenzia l'attività didattica, aprendo a diversi settori di interesse secondo l'indirizzo scolastico. Per il pubblico al di fuori di percorsi formativi istituzionali, l'offerta deve essere articolata a diversi livelli, in funzione dell'accessibilità alla cultura come dei settori di interesse. Un primo livello è di informazione in termini di cultura generale e di *scoperta* del patrimonio. Un secondo livello è di narrazioni su specifici temi che possono essere legati all'esperienza pregressa industriale – le fabbriche, i veicoli, i progettisti, i marchi, il lavoro... – come all'interesse personale. Un terzo livello è di approfondimento culturale, rivolto a cultori del patrimonio automobilistico e poi a esperti e ricercatori, per cui è essenziale il riscontro delle fonti nelle letterature dei settori interessati.

Riguardo ai *digital device*, l'esperienza può avvenire dai siti istituzionali come dai social network, in forma di preparazione alla visita, quanto sul luogo dell'esperienza stessa, il museo o le località del museo in *plein air*, a diretto contatto con gli *oggetti* o le testimonianze del patrimonio.

12. De Biase Francesco (eds), *I pubblici della cultura. Audience development, audience engagement*, FrancoAngeli, 2014.

13. Unesco, *Hangzhou Declaration. Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies*, Unesco 2013, CLT-2013/WS/14.

La comunicazione di un bene architettonico o di un luogo di memoria richiede, quindi, un approccio interdisciplinare e la costruzione di una *narrazione composita*, che riguarda in modo trasversale differenti campi di ricerca e in modo verticale diversi livelli di approfondimento, al fine di coinvolgere diversi target di pubblico nella comprensione del patrimonio¹⁴.

Il coinvolgimento del pubblico può dar luogo a forme di partecipazione organizzata, che coinvolgono abitanti e amatori del patrimonio locale. In tale prospettiva, la Convenzione di Faro (2005) afferma, in Europa, il diritto del cittadino di partecipare liberamente alle attività culturali¹⁵. La dichiarazione sottolinea, inoltre, la relazione intrinseca tra il benessere del cittadino – singolo o comunità – e il patrimonio culturale, in un processo co-evolutivo che asseconda il cambiamento dei bisogni e delle aspirazioni nel tempo. La Convenzione stimola, quindi, processi di partecipazione al capitale culturale finalizzati all'inclusione sociale e al miglioramento della qualità della vita. L'obiettivo è di convergenza fra domanda di fruizione del patrimonio culturale, e istanze di conservazione espresse dalle istituzioni culturali. Il raggiungimento di tale obiettivo richiede l'identificazione del patrimonio e l'attenzione alla tutela in quanto bene collettivo, e la sua valorizzazione proattiva, nel radicamento territoriale. Assume un ruolo significativo nel contesto territoriale la figura del *prosumer*, il cittadino che è sia consumatore che produttore di un servizio connesso al bene culturale, in relazione alla sua formazione e alla sua esperienza professionale. In questa prospettiva, gruppi di comunità sono presenti in diversi paesi anche per il patrimonio industriale, e obiettivo della cooperazione è la creazione di associazioni dedite alla salvaguardia, all'interpretazione e all'apertura al pubblico dei siti dell'eredità industriale, tecnica, infrastrutturale.

Nel caso di Torino, tre progetti sono esplicitivi degli approcci che si confrontano con i principi dell'*edutainment*, per il riconoscimento del patrimonio mobile e immobile e la diffusione dei risultati della ricerca scientifica, al di fuori della comunicazione commerciale dei marchi automobilistici.

Riguardo al primo progetto, il Mauto – Museo Nazionale dell'Automobile di Torino, istituzione pubblica, prevede un'esplorazione scenografica, multisensoriale e interattiva, che permette di scoprire i veicoli nel contesto del tempo e delle trasformazioni del costume e sviluppare letture trasversali, sul *car design* come sulla motoristica. La capacità di narrazione divulgativa si è delineata in modo crescente

14. Hertzman Emily, Anderson David, Rowley Susan, *Edutainment heritage tourist attractions: A portrait of visitors' experiences at Storyeum*, in "Museum Management and Curatorship", 23(2), 2008, pp. 155-175.

15. Council of Europe Framework, *Convention on the Value of Cultural Heritage for Society* (Cets No. 199), EU, 2005.

dopo il recupero e il ridisegno dei percorsi di visita nel 2011, connessa al supporto digitalizzato alla visita, all'esperienza di Car Driving Simulation su auto d'epoca, e all'attività ludica e laboratoriale dell'Educational Center, che ha obiettivo primario l'educazione al patrimonio di utenti di diverse età. L'esperienza di visita riguarda anche l'Open Garage, per conservare funzionanti su strada i veicoli storici. Il Mauto stimola l'accesso di diverse fasce di visitatori, fra cui quanti sono interessati allo storytelling e alla gamification, e apre a un progetto di profilazione del museo in termini di Artificial Intelligence in Support of Museums (2021-2023).

Il secondo progetto, concerne il settore per la storia dell'automobile istituito da una corporation, l'Heritage Hub di Stellantis, che occupa una delle officine meccaniche di Fiat Mirafiori degli anni '60, oggetto di un accurato restauro conservativo. L'Hub riorganizza e espone la collezione aziendale di vetture prodotte dai marchi Fiat, Lancia ed Abarth e secondariamente Alfa Romeo, Autobianchi e Jeep e una mostra sulla storia dello stabilimento di Mirafiori. È la prima attività museale, autorizzata e poi aperta al pubblico su prenotazione, nei circa due milioni di metri quadri della fabbrica solo parzialmente in uso, complementare ad un'offerta di servizi di certificazione e di restauro per le auto storiche dei marchi e per la formazione. Heritage Hub si occupa della tutela e valorizzazione del patrimonio storico dei veicoli, apre ad un rapporto museale ancora da sedimentare fra la grande azienda, la sua maggior fabbrica e il territorio. La comunicazione e il divertissement sono rivolti ad un pubblico specifico, di amatori dei veicoli storici, con una rete di interesse internazionale che stimola ad eventi commemorativi e espositivi.

Il terzo progetto, concerne la storia di una fabbrica, su iniziativa di una private trading company, con il supporto universitario, il Politecnico di Torino. L'oggetto è l'ex fabbrica del Lingotto, che ha assunto un alto valore simbolico per la valorizzazione del patrimonio locale, ma il cui riconoscimento architettonico è disgiunto da quello del ruolo produttivo e sociale. La mostra presenta materiali storici grafici e fotografici, e testi esplicativi, negli stessi spazi del polo commerciale e terziario del Lingotto. L'accesso è libero e l'interazione del pubblico avviene sotto forma di comunicazione sui social network. Emerge una rilevante partecipazione e narrazione dell'esperienza, da parte sia dei vecchi lavoratori della fabbrica che dei giovani frequentatori che non hanno vissuto l'epoca industriale. La mostra temporanea apre, quindi, ad una prospettiva di edutainment, la storia industriale e architettonica della ex fabbrica è rivelata, il simbolo della cultura del passato produttivo è *sotteso* al brand del centro commerciale. La divulgazione della storia al suo interno *apre* anche ad un pubblico che generalmente non accede all'offerta museale¹⁶.

16. Maspoli Rossella, con Pace Sergio, Ferrero Giovanni, Robotti Diego, Gavello Cinzia, Ordine Lorenzo, Paschetta Carla, *Lingotto Lives&Relives*, Exhibition catalogue, 2020-24.

Innovazione, rigenerazione e turismo nelle motor town

di *Rossella Maspoli*

City branding

Il potenziale socio-economico di un territorio grazie alla sua eredità industriale si riferisce sia alla conservazione attiva delle memorie che assumono valore collettivo e di patrimonio, sia alla continuità dell'innovazione nella ricerca & sviluppo e nella produzione. Le memorie del patrimonio industriale rappresentano la continuità e sono la garanzia per le parti interessate che i valori fondamentali, dei marchi e del patrimonio cittadino, siano autentici e veri.

Quattro temi integrati di city-branding caratterizzano, in particolare, le storiche città dell'automobile: il patrimonio storico e l'industria automobilistica, il car design e il service design, l'innovazione tecnologica per la mobilità e l'automotive, la rigenerazione urbana e lo sviluppo sostenibile.

La *ricostruzione* del campo della memoria del patrimonio, secondo la percezione contemporanea, emerge come questione centrale. Gli strumenti di edutainment e audience development devono, quindi, essere finalizzati ad *adattare* le memorie dell'industria alla capacità di percezione e lettura dei diversi target di utenti contemporanei. Inoltre, vanno considerati i diversi ruoli e i valori simbolici che l'automobilismo ha assunto in più di un secolo.

Il turismo dei veicoli storici

Gartman ha delineato come, nel corso del XX secolo, la percezione dell'automobile si sia evoluta attraverso tre epoche fondamentali, ciascuna

caratterizzata da un peculiare contesto produttivo, culturale, sociale, e di propensione al consumo¹.

La prima epoca riguarda il periodo fino agli anni '20 negli Stati Uniti, in Francia e Inghilterra, e fino agli anni '40 in Italia. L'automobile fungeva da status symbol per le classi agiate ed era un forte richiamo per l'innovazione e le imprese sportive. L'auto diviene un "bene di consumo" diffuso e standardizzato nell'epoca successiva, dagli anni '30 agli anni '60 nei paesi di maggior impatto della motorizzazione privata, e dagli anni '50 agli anni '70 in Italia. La terza età è segnata dalla "differenza culturale", dagli anni '80 del '900 agli anni 2000 le automobili esprimono diversi stili di vita nelle società dei consumi pluralizzate (auto sportive, auto compatte, station wagon, sport utility vehicle...).

Inoltre, il diffondersi di ulteriori culture della mobilità, legate all'ecosostenibilità e all'autonomous driving, apre ad una quarta età dell'automobile, dagli anni 2000. In relazione, la "mobilità come servizio" si sta affermando, è il superamento della concezione di proprietà del veicolo, a favore di quella di mobilità condivisa, di servizio, da usufruire a seconda delle necessità e in termini di multimodalità.

Il cambiamento del mercato accentua proprio il processo di storicizzazione e patrimonializzazione di veicoli, modelli e i marchi storici di automobili divengono sempre più oggetti di culto, di collezione e di museificazione.

Al di là del ruolo delle automobili nella società contemporanea, il legame emotivo e il fascino delle automobili storiche suscitano un crescente interesse, che può coinvolgere l'intero patrimonio, mobile e immobile. Le attrazioni e gli eventi di conservazione e promozione dei veicoli storici sono, infatti, elementi chiave per sostenere la sostenibilità sia sociale che finanziaria dell'industria del turismo industriale dell'automobile. Il turismo dei veicoli riguarda, infatti, il coinvolgimento globale di milioni di persone, organizzazioni internazionali e scuole².

L'automobile è, infatti, uno dei beni più attrattivi, e il turismo dell'automobile ha, di conseguenza, plurime declinazioni. Obiettivi sono non solo far vedere le collezioni di veicoli e di prodotti storici della pubblicità, ma scoprire il passato con la sua storia plurale e le diverse vestigia, illustrare il processo di produzione e riconoscere i beni di valore simbolico, mettere in evidenza l'innovazione tecnologica-sociale-ambientale, prevedere visite alle

1. Gartman David, *Three Ages of the Automobile*, in "Theory, Culture & Society", n. 21(4-5), 2004.

2. Otgaar Alexander H.J., van den Berg Leo, Xiang Feng Rachel, *Industrial Tourism: Opportunities for City and Enterprise*, Routledge, 2016.

aziende operative, al patrimonio industriale e alle architetture dell'automobile conservate.

Un sondaggio condotto nel 2018 in Italia ha rilevato che il 64% del campione di cittadini italiani ha interesse per automobili e moto d'epoca, il 68% ha assistito a eventi in un anno, e per l'87% le auto e le moto storiche possono essere definite come patrimonio culturale. La spesa complessiva annua per la visita a tale patrimonio (partecipazione a manifestazioni, sostentamento, acquisto di prodotto o servizio...) è stimata, inoltre, in 1,5 mld €³.

Pur considerando la peculiarità del campione, i dati fanno emergere il ruolo di traino economico dei veicoli storici per il turismo automobilistico. Il patrimonio della cultura automobilistica industriale è, comunque, di valore storico tecnologico, sociale, architettonico e scientifico.

Il turismo del motorismo storico riguarda inoltre, indirettamente, il settore economico della conservazione, manutenzione e acquisto dei veicoli, che risponde a criteri di restauro delle auto storiche definiti dalla "Carta di Torino", adottata dalla Fédération Internationale des Véhicules Anciennes (Fiva) nel 2012, e da specifici parametri adottati dalle principali case produttrici e riconosciuti a livello nazionale. Il modello culturale è la Carta di Atene del Ciam (1933-42), con l'obiettivo di migliorare le condizioni di esistenza dal veicolo alla città moderna.

La Carta di Torino riguarda i veicoli terrestri a propulsione meccanica e può fare riferimento a artefatti storici, quali fabbriche, stazioni di rifornimento e piste di velocità. La preservazione, la conservazione e il restauro sono considerati procedimenti "volti a preservare e mostrare il valore ingegneristico, estetico, funzionale, sociale e storico di un veicolo", sulla base di documenti autentici⁴.

Il turismo delle fabbriche storiche

Una prospettiva non sufficientemente sviluppata concerne la continuità culturale fra patrimonio mobile e immobile.

Il recupero e il riutilizzo del patrimonio immobile, alternativo alla demolizione è, infatti, caratterizzato dalla perdita dei segni del retaggio industriale. Avviene la rimozione di prodotti, macchinari, attrezzature e

3. Istituto Piepoli, *Il valore economico dell'automobilismo e motociclismo storico italiano*, Asi, 2018.

4. Aa.Vv., *Charter of Turin*, Fédération Internationale des Véhicules Anciens, Fiva, revised edition 2023.

testimonianze della manodopera, così come la dispersione di documenti e archivi aziendali, nonché la sostituzione di elementi essenziali per la comprensione dell'architettura quali serramenti, partizioni, manti di copertura, dorsali impiantistiche.

Nella transizione attuale, la fine di una stagione della fabbrica meccanica, il cambiamento dei ruoli del lavoro, il nuovo paradigma della mobilità sostenibile, l'innovazione e la trasformazione del settore automobilistico, pongono come già evidenziato una distanza, che è condizione per storicizzare l'età precedente dell'automobile nella complessità della sua eredità.

Nelle tradizionali *motor town*, il patrimonio immobile dopo la dismissione è stato considerato prima come *vuoto* e fattore di degrado, poi come potenziale risorsa per il riuso adattivo e il ri-sviluppo. Il ri-sviluppo è l'opzione per le città-fabbrica che hanno visto la perdita sostanziale della propria economia per la chiusura e ri-localizzazione o per la grande riduzione della produzione nei tradizionali impianti, come Mirafiori a Torino.

La tendenza per nuove destinazioni dei siti automobilistici conservati e trasformati a Stoccarda, Wolfsburg, Torino, Göteborg riguarda industrie creative e servizi culturali, centri di apprendimento e startup, centri commerciali e di intrattenimento, ricerca & sviluppo, ma anche Smart Manufacturing e Industria 4.0.

Una preconditione, per far assumere un'identità comunicabile al passato industriale, è il suo riconoscimento all'interno dello specifico territorio. L'acquisizione della memoria sociale e del senso di appartenenza sono anche condizioni per il successo del turismo, che è legato non secondariamente alla qualità culturale e spaziale del territorio, coniugando gli scenari del patrimonio automobilistico storico e le risorse contemporanee.

Le analisi comparative evidenziano come le iniziative di promozione e valorizzazione realizzate nelle *motor town*, in Europa e in Usa, riguardano anche il patrimonio urbano storico, il suo riconoscimento e/o musealizzazione. Il peculiare turismo è rivolto a scoprire alcuni segmenti del passato e della sua storia, accedendo alle diverse vestigia, e a *vedere* l'innovazione tecnologica attraverso la sua spettacolarizzazione digitale e di architetture *landmark*, che non secondariamente esprimono la *Brand Reputation* delle case automobilistiche. Le ricadute del turismo industriale automobilistico e trasportistico sono dirette su diversi settori culturali e dell'economia urbana, con riferimento ad aree periferiche che generalmente ne sono escluse. Le potenzialità di questo turismo riguardano, quindi, differenti tipi di beni e di valori simbolici, e sono in relazione al ruolo di promozione e finanziamento di soggetti principali e trainanti, che possono essere pubbliche amministrazioni, corporation e anche associazioni territoriali.

Struttura del turismo dell'automobile

La convergenza di obiettivi di valorizzazione e patrimonializzazione fra i diversi soggetti portatori di interessi è essenziale, e deve arrivare a esplicitarsi attraverso un piano di coordinamento territoriale e la costituzione di una rete per il turismo dell'automobile. Il processo attuativo si articola, quindi, dalla definizione condivisa degli obiettivi alla costruzione e finanziamento di un piano comune di azione. Si tratta di un processo complesso, che in genere richiede il ruolo di un organismo di promozione e coordinamento. Esso comporta la sensibilizzazione e il coinvolgimento di enti, corporation, associazioni di settore, gruppi di cittadini, che ritengono di valore le testimonialità della *motor town*. Lo studio per il progetto Tahn Torino Automotive Heritage ha messo a punto un primo modello qualitativo per il turismo dell'automobile, che può avere valenza per le città considerate⁵.

Punti focali da considerare per la valorizzazione turistica delle *motor town* sono la loro unicità e l'esistenza di un patrimonio in termini di storia urbanistica, architettonica, e di cultura industriale, non secondariamente al recupero e riutilizzo dei siti per attività di ricerca e innovazione, cultura e creatività. Il patrimonio architettonico è costituito da una vasta gamma di tipi industriali: grandi stabilimenti ancora industriali, siti trasformati ad altre destinazioni, musei di settore, preesistenze attualmente in attesa/in corso di intervento, siti che mantengono edifici e costruzioni significative, altri in cui si svolgono attività archivistiche-museali-formative e comunque sono sedi di soggetti che costituiscono in modo attivo la rete patrimoniale, infine luoghi dei quali rimane soltanto memoria documentaria, che può essere resa attiva attraverso la *digital memory*.

Nella fase iniziale di costituzione della rete territoriale, devono essere coinvolti i soggetti che operano su piani di comunicazione e attività differenti, *concertando* gli obiettivi della potenziale cooperazione. Conseguentemente, la costruzione di un piano turistico-culturale richiede un modello di analisi di contesto nella forma costi/benefici che mostri il carattere *moltiplicativo* delle risorse destinate al progetto. Gli interventi si devono sostenere l'un l'altro in una *reazione a catena* che si può innescare se si supera una soglia, una massa critica, e se le azioni previste avvengono contemporaneamente e in modo coordinato.

Un successivo *forward-looking assessment* sulla base dei risultati analitici, è condizione per il delineamento di un *business plan* che prequan-

5. Ferrero Giovanni, Maspoli Rossella, *Tahn Torino Automotive Heritage Network*, Working Report, 2022.

tifici i costi e i ritorni economico-sociali delle attività, ripartendoli per i soggetti operanti.

La costituzione di un soggetto decisore unitario è da auspicare per coinvolgere e valorizzare i partecipanti in un *City Brand* comunicabile e forte.

Le azioni per raggiungere gli obiettivi, riguardano:

- la creazione di una base dati multimediale comune che contenga oggetti, documenti, rappresentazioni digitali;
- la promozione dei prodotti e delle attività dei soggetti partecipanti;
- la produzione di attività, contenuti e servizi comuni e, in questo contesto, la promozione di accordi con i partecipanti e fra i partecipanti stessi;
- la negoziazione di condizioni di reciproco vantaggio con soggetti esterni e con le loro reti di rapporto con il pubblico (albergatori, ristoratori, società di trasporto, agenzie di viaggio...);
- il favorire la partecipazione dei cittadini non solo come utenti delle iniziative che vengono realizzate, ma anche come attori, protagonisti delle stesse, rinsaldando così lo spirito di comunità e la memoria sociale;
- l'organizzazione di efficaci campagne di audience development e marketing per aumentare le presenze turistiche nel territorio. Occorre, infatti, puntare ad aumentare il tempo di permanenza oltre la partecipazione ad un singolo evento culturale o commerciale o alla visita a un museo o a una collezione, incrementando la spesa pro-capite dell'ospite;
- il contribuire a rafforzare l'offerta del marketing territoriale della *motor town* in termini di attività di innovazione tecnologica, R&S, alta formazione;
- l'incentivazione del mercato immobiliare territoriale come opportunità di aree industriali parzialmente e totalmente dismesse. Le vocazioni d'uso dei contenitori edilizi possono riguardare anche la residenza temporanea e turistica, le nuove sedi di condomini di start-up e imprese, i servizi per l'abitare e il tempo libero, valorizzando il miglioramento della mobilità urbana e la rigenerazione dello spazio pubblico aperto.

Progettualità turistica e strategie di comunicazione

È necessario compiere uno sforzo progettuale per individuare contenuti e strategie che permettano di:

- ri-appropriarsi del patrimonio culturale, leggere la storia mettendo in luce le sue potenzialità per suggerire e sostenere sviluppi futuri e accrescere la partecipazione;

- rendere sempre più evidente il carattere interdisciplinare, che collega strettamente contenuti tecnologici con valori e prospettive di tipo umanistico, per uno sviluppo in cui la conoscenza sarà elemento sempre più importante dei servizi e dei prodotti;
- legare il turismo industriale ad una *città altra*, come della creatività e dell'arte e per qualche verso *artificiale*;
- rendere evidente l'approccio ad una modalità di sostenibilità ambientale – dopo la bonifica e la decontaminazione – che legga in modo innovativo le opportunità offerte dalla tecnologia.

L'analisi dei casi di studio ha portato a individuare il ruolo primario delle fonti testuali e multimediali della storia del patrimonio culturale automobilistico. Il censimento, la digitalizzazione e la promozione degli archivi d'impresa e territoriali sono rilevanti, e va considerato il rischio della loro perdita nei processi di dismissione e trasformazione. La conservazione digitale di documenti storici – da collezioni, archivi – ne permette l'accessibilità online a supporto dei tour turistici come di visite e laboratori didattici e l'accessibilità fisica in pochi luoghi dedicati, come musei e archivi pubblici consentendo, quindi, la ricerca a distanza e democratizzando l'accesso.

La digitalizzazione deve avvenire secondo norme internazionali di acquisizione e conservazione, privilegiando software open source e piattaforme su base non-profit⁶.

Altre forme secondarie di valorizzazione del patrimonio possono essere promosse e comunicate solo attraverso la presenza, l'*appartenenza* e l'*esperienza* diretta. Il riferimento è alle manifestazioni in siti extra-museali per la presentazione delle auto d'epoca, come a eventi per la salvaguardia di architetture industriali a rischio o l'apertura di luoghi mai resi accessibili al pubblico, o come la scoperta delle attività artigianali legate al restauro di automobili e cimeli.

Tecniche di comunicazione e profili dei visitatori

Nella comunicazione del patrimonio automobilistico, l'offerta culturale deve considerare i bisogni, interessi e motivazioni dei visitatori, promuovendo l'accessibilità e approcci empatici e interattivi.

6. Unesco, *Recommendation concerning the preservation of, and access to, documentary heritage including in digital form*, Unesco General Conference, 2015.

Le tecniche di comunicazione da adottare per favorire l'afflusso di un pubblico, curioso o già attento alla cultura industriale, possono comprendere le forme di edutainment, turismo esperienziale, *storytelling* e *gamification*. Il sistema turistico può utilizzare la rete digitale per servizi generali di promozione e ticketing, come per servizi a specifici target di utenti, quali l'accessibilità a visitatori con diversi livelli di abilità.

Inoltre, l'obiettivo è quello di fornire un turismo *all-inclusive* per i visitatori al di fuori dell'area urbana, consentendo loro non solo di accedere a un evento principale, ma anche di vivere l'intera offerta del patrimonio automobilistico e della città.

Sono considerati come principali *target audience* a cui rivolgere l'offerta turistica, sulla base di quelli emersi nella fase preparatoria a Torino:

- la catena dei lavoratori dell'automobile, che hanno memoria diretta di siti e di processi produttivi non più presenti, che sono custodi delle tradizioni;
- i giovani e gli immigrati che ricercano una nuova identità inclusiva, a scala di comunità locale;
- la popolazione scolastica in diverse fasce di età, soggetto di attività di riconoscimento e interpretazione del patrimonio;
- gli amanti e collezionisti dell'auto storica, per cui l'offerta principale è legata a visite a collezioni, musei, fiere commerciali, manifestazioni, raduni, gare e circuiti di veicoli storici... Categoria che esprime – come ha sottolineato l'indagine Pepoli per l'Italia – una domanda di conoscenza culturale e eno-gastronomica del territorio;
- i turisti del patrimonio industriale, per cui l'offerta riguarda visite a architetture e memorie storiche dell'industria e a sedi di aziende produttive;
- i turisti della cultura, connessi al riconoscimento di una specifica area geografica per mezzo di storia, arte, architettura, artigianato, eno-gastronomia... Tal categoria è aperta all'esperienza della storia industriale, in genere motivata dal desiderio di autenticità e di creazione di connessioni personali e di comunità;
- i convegnisti, per cui sono organizzati tour e eventi complementari;
- i turisti di grandi eventi di sport, spettacolo, arte visiva, che possono accedere ad un'offerta turistico-culturale complementare.

*Torino. Come raccontare la città
e il suo rapporto con l'auto.
Dagli archivi al percorso museale,
l'industria automobilistica
nel Museo Nazionale dell'Automobile*

di Ilaria Pani e Davide Lorenzone

Torino e l'automobile

I valori e ruoli della “città dell'automobile” hanno caratterizzato Torino e il suo territorio per più di 120 anni, in un processo complesso e continuo.

La nascita e l'evoluzione dell'industria automobilistica può essere sintetizzata in alcuni passaggi chiave:

- dalla tradizione dei carrozzieri allo sviluppo dell'artigianato dell'auto nell'ultimo decennio dell'800;
- l'emergere vertiginoso del nuovo settore di costruttori, carrozzieri e motoristi a inizio '900;
- il controllo dell'intero ciclo produttivo dagli anni della Grande Guerra, con l'esempio americano del fordismo e la nascita dei grandi stabilimenti;
- l'epoca delle carrozzerie fuori serie negli anni '40;
- i mutamenti del mercato e le innovazioni tecnologiche che ne determinano la produzione in larga scala;
- lo sviluppo dei grandi stabilimenti negli anni '50 e '60;
- la centralità del design e dei Centri Stile per la realizzazione dei concept, con il crescente ruolo dei settori della componentistica.

Nelle sale del Museo Nazionale dell'Automobile la storia dell'evoluzione dell'industria automobilistica è raccontata attraverso la sua prestigiosa collezione, un percorso espositivo che celebra anche il ruolo centrale di Torino con la sua pluralità di fabbriche rappresentate da esemplari unici, testimonianza di marchi automobilistici ormai scomparsi.

Dalla prima vettura a circolare in Italia, una Peugeot Tipo 3 del 1892 nella sezione Grande Garage del Futuro alla famosa Itala 35-45 HP, che

partecipò e vinse con il Principe Scipione Borghese il primo raid intercontinentale da Pechino a Parigi, alla Itala “Palombella” della Regina Margherita di Savoia. Per arrivare alle vetture che hanno partecipato alle prime corse automobilistiche, tra cui la Fiat 130 HP del 1907, con la quale Felice Nazzaro vinse il Gran Premio di Francia ad una media di 113 km/h e l’Itala 11 del 1925, una delle prime monoposto progettate al mondo.

La nascita dell’industria automobilistica

L’ultimo decennio dell’800 vede in Europa la nascita dell’industria automobilistica, con il passaggio dalla sperimentazione artigianale alla produzione, dapprima in Germania e Francia, seguite dall’Italia circa un quinquennio dopo.

Torino fu la città in cui il motorismo si sviluppò più rapidamente dimostrando una vivacità imprenditoriale unica nel panorama italiano. I fattori chiave furono diversi, a partire da condizioni favorevoli dovute alla posizione geografica (la presenza dei fiumi che garantivano una disponibilità idroelettrica e la vicinanza a collegamenti ferroviari cruciali); la tradizione di lavoro industriale, in particolare la presenza dell’industria del legno, che favorì l’insediamento delle carrozzerie automobilistiche e l’esistenza di una manodopera specializzata, formatasi nelle numerose fabbriche d’armi della città capitale del Regno di Sardegna.

Altro grande punto a favore di Torino era la Scuola di Ingegneria, fiorentissima in quei tempi, ricca di giovani studiosi, che formò generazioni di tecnici capaci di seguire le orme degli specialisti stranieri e di affiancarsi a loro nella preparazione del nuovo mondo meccanizzato.

Ma oltre agli ingegneri come Alberto Balloco, Giulio Cesare Cappa, Aristide Faccioli, Giovanni Enrico, Guido Fornaca, Enrico Marchesi, Emanuele Rosselli, entrarono in scena anche giovani e coraggiosi esponenti del mondo industriale e borghese quali i fratelli Giovanni Battista (1860-1912), Giovanni (1865-1948) e Matteo (1870-1941) Ceirano, Michele Lanza (1868-1947), Giovanni Agnelli (1866-1945), Roberto Biscaretti di Ruffia (1845-1940), Emanuele Cacherano di Bricherasio (1869-1904), Cesare Goria Gatti (1860-1939), e tanti altri, che rischiarono le proprie capacità ed i propri capitali nella nuova industria del secolo.

Sul territorio italiano, tra il 1906 e il 1907 si attestò il passaggio dall’artigianato industriale alla effettiva industrializzazione; nel 1904 Torino era la città del Regno con il maggior numero di vetture, 497. Dal 1898 al 1908 si costituirono a Torino 47 marche per la produzione di automobili (oltre alle 32 di Milano, le 8 di Roma, le 5 di Genova).

Torino era diventata capitale dell'industria automobilistica italiana, una posizione che si consoliderà negli anni successivi. Aveva infatti un primato sul resto dell'Italia, rappresentato da aziende solide che primeggiavano su tutto il territorio, con rilevanza anche a livello mondiale: la Welleyes di Giovanni Battista Ceirano; la Fabbrica Italiana Automobili Torino – Fiat (1899); la Star – Società Torinese Automobili Rapid e l'Itala (1904); le società Taurus, Lux – Fabbrica automobili e cicli, Aquila Italiana, Diatto (1905); Padus, Scat – Società Ceirano Auto Torino; Fas – Fabbrica Automobili Standard, Lancia, Temperino e Spa (1906); Chiribiri e Nazzaro (1911); Storero (1912); Fast (1919); Fiam (1921). Tra le carrozzerie sorsero imprese specializzate quali Fert (1909), Bertone (1912), Balbo (1914), Ghia (1915), Savio (1919), Viotti (1921), Allemano (1928), Motto e Farina poi Pinin-Farina (1930), Frua (1937).

Torino fu anche sede dell'Esposizione Nazionale del 1898, nella quale trovarono posto per la prima volta anche le “goffe vetture automobili”, ma fu nel 1900 che si svolse la prima Mostra di Automobili, al Padiglione delle Belle Arti di Torino, con la quale si diede vita alla lunga tradizione dei Saloni dell'Automobile di Torino che, dal 1901 al 1907, trovarono alternativamente sede tra Torino e Milano (in particolare dal 1905 al 1907 due all'anno, in febbraio a Torino, in maggio/giugno a Milano).

Torino non si concentrò solo sulla produzione automobilistica in senso stretto; si sviluppò anche l'industria dei componenti, parti staccate e accessori, così come la carrozzeria, destinata a diventare fiore all'occhiello dell'industria torinese e nazionale.

Nel 1915 vi erano a Torino 58 “carrozzai e carradori”, tra cui Bertone, Ciocca, Solaro, Vignale, Carrozzeria Italiana Cooperativa, Carrozzeria Torinese. Sicuramente tra di loro vi erano già quelli consacrati definitivamente alle automobili e infatti pochi anni dopo (1922) la Guida Paravia, specchio delle attività commerciali, industriali e professionali di Torino, distingue tra “carrozzeri carrozzai e carradori” (51 attività) e “carrozzerie per automobili” (31), dove figurano Balbo, Alessio, Casaro, Farina, Garavini, Montescani.

Una varietà di marche, nomi, modelli, carrozzieri e qualità di costruzione a cui non corrispondeva il reale andamento del comparto industriale in quegli anni. Nel 1925 circolavano in Italia 84.826 autovetture, per un totale di 117.555 veicoli. La densità media equivaleva a un'auto ogni 450 abitanti. Nel 1924, negli Stati Uniti la densità era 7 abitanti per auto, in Gran Bretagna 71 abitanti ogni auto, in Francia 90 abitanti per auto. Le automobili prodotte in Italia erano 45.800, quelle esportate quasi trentamila, circa il 60%, un'altra riprova del debole e anemico mercato interno.

L'esigenza era produrre una vettura ad un prezzo competitivo, per non continuare a relegare l'automobile a mezzo elitario. Per mettere in atto una produzione a basso costo la Fiat costruì l'imponente stabilimento di Lingotto, un fabbricato su cinque piani di 796.000 metri cubi con all'interno linee di montaggio d'avanguardia, progettate per una produzione in grandi numeri. La prima vettura prodotta nel nuovo stabilimento fu la 509, che la pubblicità definì "la macchina di grande successo per la piccola borghesia italiana".

Con la crisi del 1929 molte delle aziende automobilistiche furono costrette a chiudere. Produrre per esportare diventò un obiettivo comune a Fiat, Itala e Lancia. Si può tranquillamente affermare che le opportunità di sviluppo di una casa automobilistica, in Italia, risultarono strettamente legate alla sua capacità di far assumere alle esportazioni il ruolo di fattore trainante della propria offerta. E questo decretò la posizione egemone assunta rapidamente dalla Fiat nel quadro dell'industria automobilistica nazionale.

Il fatto eccezionale è che la carrozzeria quasi sparì nell'ultimo dopoguerra pressoché dappertutto, salvo che a Torino (e in parte a Milano). Solo in area piemontese, si dedicarono a questo settore Canta, Scioneri, Monviso, Fissore, Bertone, Viotti, Pinin Farina (poi Pininfarina), Ghia. È proprio in questo periodo che si sviluppò una linea italiana che si impose nel mondo e al mondo. Il punto di partenza, secondo gli storici del design, fu la berlinetta sportiva di Pininfarina "Cisitalia 202" del 1947. Se l'abolizione del telaio in seguito all'entrata in gioco della carrozzeria portante rivoluzionò il metodo di fabbricazione della vettura, al tempo stesso comportò per alcuni carrozzieri l'esigenza di un rinnovamento e aggiornamento tecnologico, con il risultato che la figura del carrozziere venne sostituita da quella del designer, figura chiave per decretare l'assoluta eccellenza della produzione automobilistica italiana, con una posizione di primo piano per i carrozzieri torinesi.

In Piemonte operavano ancora alla fine degli anni '60 realtà solide come Allemano, Bertone, Fissore, Ghia, Moretti, Pininfarina, Savio, Scioneri, Vignale, Viotti. Una dozzina di anni dopo, stavano chiudendo o avevano già dovuto chiudere nomi gloriosi come il vercellese Francis Lombardi, i torinesi Vignale e Ghia (che fu assorbita dalla Ford, così come in tempi recenti l'Italdesign è diventata proprietà Volkswagen). In pochi anni si dovettero arrendere uno dopo l'altro tutti i piccoli carrozzieri: per citarne alcuni, Moretti, Coriasco, Giannini, Scioneri. I grandi nomi, come Pininfarina e Bertone, gli unici a mantenere fino a tempi recenti il doppio ruolo di stilisti e costruttori, hanno resistito più a lungo di tutti, con destini differenti.

I Saloni dell'Automobile

L'affermazione della produzione automobilistica a Torino è confermata dal successo dei Saloni dell'Automobile che polarizzano l'interesse dell'industria automobilistica internazionale e confermano il ruolo di primo piano che la città assume in questi anni nello sviluppo dell'automobile.

La prima edizione, denominata Mostra di Automobili, si tenne nella Palazzina delle Belle Arti al Valentino, dal 21 al 24 aprile 1900, e fu la prima esposizione di automobili organizzata in Italia.

Dispiegata su una superficie espositiva di 800 mq, vide la partecipazione di 25 espositori di Italia, Francia e Germania, registrando la presenza di circa 2.000 visitatori, nonostante il costo del biglietto d'ingresso di 20 centesimi di lira, non certo alla portata di tutti. Tra gli 11 espositori nazionali, la Carcano, la Ceirano, la Orio-Marchand, la Prinetti & Stucchi e la neonata Fiat.

A quella prima edizione ne seguirono molte altre con gli espositori che incominciarono ad arrivare anche da oltre confine; divenne così una consuetudine il celebrare i nuovi modelli presentati dalle maggiori case automobilistiche mondiali, che si davano appuntamento nel capoluogo piemontese ogni mese di maggio.

Nel 1959, in quanto lo spazio espositivo non era più sufficiente, venne realizzato il Padiglione n. 5 dall'Ing. Riccardo Morandi, che è considerato per le sue caratteristiche architettoniche una delle opere di prestigio del razionalismo italiano del secondo dopoguerra.

Molte furono le auto, soprattutto italiane di Fiat e Lancia, che videro la presentazione ufficiale in questa sede, tra le altre le Fiat 1400 e Fiat 126, le Lancia Appia e Lancia Thema (nel 1984 anno del trasferimento nella nuova sede) solo per citare alcuni dei modelli di maggior successo nella storia delle case italiane.

Nel 2000 venne festeggiato il centenario con la 68^a edizione del Salone la cui sede si era nel frattempo trasferita negli spazi espositivi dell'ex stabilimento Fiat del Lingotto.

Le corse automobilistiche

L'affermazione dell'automobile come simbolo di potenza e progresso avviene anche attraverso le manifestazioni sportive, al tempo stesso uno strumento pubblicitario di sicuro successo e banco di prova per testare nuove soluzioni tecniche.

Le vetture che escono vittoriose nella competizione sportiva vengono poi lanciate con successo sul mercato, sulla scia della risonanza ottenuta dell'affidabilità tecnica dimostrata in gara.

I successi sportivi assumono perciò un ruolo determinante per l'industria automobilistica, e ad inizio '900 alcune delle principali fabbriche torinesi ottengono risultati di grande prestigio nell'ambito del motorismo sportivo. Un anno particolarmente importante è il 1907, in cui si raggiunge l'apice del successo grazie ai trionfi internazionali della Itala 35/45 HP, protagonista del celebre raid da Pechino a Parigi, con alla guida il principe Scipione Borghese, il suo meccanico Guizzardi e il reporter del Corriere della Sera Luigi Barzini, e le tre vittorie del pilota Felice Nazzaro, capace di domare i potenti bolidi meccanici della Fiat (Fiat 130 HP, Fiat 28/40 HP e Fiat Taunus) e di portarli a superare il traguardo in tre diverse competizioni sportive: il Gran Premio di Francia con la Fiat 130 HP, la Coppa dell'Imperatore in Germania con la Fiat Taunus e la Targa Florio con la Fiat 24/30 HP.

Forte di queste imprese epiche, Torino diventa anche sede di importanti manifestazioni sportive: al Parco del Valentino, tra il 1935 e il 1955 si svolgono dieci gare ufficiali di Formula A (poi Formula 1), cui prendono parte i più grandi i pionieri dell'automobilismo sportivo, piloti che hanno fatto la storia delle corse internazionali, come Nuvolari, Ascari, Varzi, Villorosi, e si sfidano le migliori vetture sportive dell'epoca tra cui Maserati, Ferrari, Alfa Romeo, Fiat, costruttori che esprimono l'eccellenza del design e della tecnologia italiana.

Queste gare contribuiscono a decretare Torino capitale del motorismo nazionale: il richiamo è tale che da ogni parte d'Italia si radunano in riva al Po oltre cinquantamila persone, un vero record per l'epoca.

Nelle ultime due edizioni, quella del 1952 e del 1955, le gare che si disputavano all'interno del circuito di Torino presero il nome di "Gran Premio del Valentino".

Il Museo Nazionale dell'Automobile

In un clima così favorevole per l'industria automobilistica torinese la proposta di creare un museo dedicato all'automobile, da parte di Cesare Goria Gatti e Roberto Biscaretti, pionieri dell'automobile e tra i fondatori della Fiat, trovò le amministrazioni locali favorevoli.

Terreno di prova di questa idea, nata durante il congresso indetto dall'Automobile Club di Torino nel giugno 1932 per celebrare i "Veterani dell'automobile" (ovvero coloro che avevano conseguito la patente di guida

da almeno 25 anni), fu la retrospettiva dedicata alle automobili d'epoca, allestita al Palazzo dello Sport dal 12 al 27 aprile 1933, in occasione del Salone dell'Automobile che in quell'anno si teneva a Milano. In un articolo apparso allora su Motor Italia, Carlo Biscaretti, a cui viene affidato il compito di organizzare l'esposizione, riporta l'elenco delle vetture esposte in quell'occasione: dalla Vettura Bordino del 1854, alla Panhard & Levassor del 1892, al Triciclo Bernardi, vincitore nel 1898 della corsa Torino-Asti-Alessandria e ritorno, al Triciclo De Dion Bouton, alla Vettura Ceirano, a una serie di macchine Fiat. "Manca alla Mostra" – precisa Biscaretti – "la prima vettura costruita in Torino e forse in Italia: quella che Michele Lanza fece eseguire nel 1895 nelle officine Martina: una vagonette a 6 posti".

Il 19 luglio 1933 una delibera della Città di Torino sancisce l'istituzione del Museo dell'Automobile, a cui il capo del governo Mussolini attribuisce il titolo di Nazionale. Visto il successo della retrospettiva milanese, Carlo Biscaretti è nominato "Ordinatore provvisorio": l'incarico durerà in realtà più di 20 anni.

Nel 1938 intanto il Museo dello Stadio è pronto a ospitare le prime vetture, oltre a cicli, motocicli, modellini in scala ridotta costruiti dallo stesso Biscaretti e alla biblioteca. Nel maggio 1939, durante la sua seconda visita torinese, Mussolini inaugura il museo, a cui Fiat e Lancia contribuiscono con due sale.

Quella che apre al pubblico due mesi dopo – la visita costa 1 lira, altrettanto l'ingresso allo stadio – è una collezione formata ormai da 181 pezzi datati tra il 1854 e il 1939 (di cui solo 73 esposti, per mancanza di spazio): tra questi si contano 55 vetture, 62 motori, 30 telai. Eppure, Biscaretti non è soddisfatto: il museo è aperto al pubblico, ma solo per cinque mesi all'anno, a causa del freddo, e gli spazi non sono adeguati.

La situazione non cambia perché intanto arriva la guerra e il problema di come preservare la collezione rimane sulle spalle di Biscaretti, e il problema di una giusta sede viene rimandato a tempi migliori.

Finalmente nel 1955 si decide di affrontare radicalmente il problema della sede. Il sindaco Amedeo Peyron e il consiglio comunale individuano un terreno lungo l'attuale corso Unità d'Italia, sulla sponda sinistra del Po, che la Città concederà in comodato: la costruzione del Museo è sostenuta in primis con i finanziamenti delle fabbriche di auto (Alfa Romeo, Autobianchi, Fiat, Lancia, OM, Spa).

Il 22 febbraio 1957 l'Ente Museo viene rifondato con decreto del Presidente della Repubblica, con lo scopo di costruire l'edificio destinato ad accogliere la collezione messa insieme in 25 anni da Carlo Biscaretti.

Prendono il via i lavori per il nuovo edificio, progettato dall'architetto Amedeo Albertini: il cantiere non si concluderà, nel 1958, come auspicava

Biscaretti, ma proseguirà fino all'autunno 1960, con un'inaugurazione che dovrà fare a meno del suo fondatore, scomparso nel 1959.

In prossimità dell'inaugurazione la collezione vantava 106 vetture di 50 marche diverse, 26 telai, 20 motori, oltre a motociclette e velocipedi; con i rapporti intessuti da Biscaretti con le case automobilistiche e i protagonisti dell'automobilismo sportivo, prende corpo anche una collezione documentaria unica, costituita da libri, riviste, fotografie, disegni tecnici, illustrazioni e opere grafiche. I documenti più antichi risalgono alla fine dell'800 e sono la testimonianza dei primi studi compiuti sui mezzi a motore: tra questi i disegni costruttivi di Enrico Bernardi, risalenti al 1894, per il triciclo a motore da lui progettato, ora esposto nella collezione del Museo; il libretto della "Voiture automobile n. 1ter", datato 1893, un manuale d'uso della prima vettura che circolò in Italia; la Peugeot tipo 3 1892, che fu di proprietà di Gaetano Rossi e che venne acquisita dal Museo nel 1953, diventando uno dei modelli più importanti della collezione; le fotografie delle prime corse automobilistiche, molte delle quali facenti parte della collezione privata di Carlo Biscaretti di Ruffia.

Il Centro di Documentazione

A partire da questa ricca collezione documentaria apre al pubblico, nel 1964, il Centro di Documentazione del Museo. Il primo atto della neonata istituzione è la donazione da parte di Giovanni Canestrini di una preziosa raccolta documentaria che comprende un archivio con oltre 20.000 fotografie, da lui meticolosamente ordinate e schedate, una biblioteca di 4.000 volumi di storia dell'automobile di cui fa parte un piccolo corpus di volumi antichi, a tema scientifico, architettonico e naturalistico, tra i quali spiccano alcune rare cinquecentine, come per esempio il volume *En tibi lector Robertum Valturium, ad illustrem heroa Sigismundum Pandulphum Malatestam Ariminensium regem*, risalente al 1532.

A questo primo nucleo documentario, che ha permesso di costituire l'ossatura del Centro di Documentazione, si sono aggiunte negli anni ulteriori importanti acquisizioni. Tra queste l'archivio dello Studio fotografico di Luigi Bertazzini, attivo dagli anni '40 alla fine degli anni '70 del '900, con una selezione di oltre 10.000 negativi, di soggetto automobilistico, e in particolare dedicati ai Saloni dell'Automobile di Torino. Una collezione fotografica di notevole valore, testimonianza della grande importanza rivestita dai carrozzieri italiani, e in particolare torinesi, e della rivoluzione estetica che hanno contribuito a dare nella storia del car design mondiale.

Sono molti anche gli archivi dedicati a figure del mondo automobilistico torinese, come Giulio Cesare Cappa, prolifico progettista torinese attivo nella prima metà del '900, in rapporto con molte delle case automobilistiche create all'“alba dell'automobile”, tra i quali Aquila Italiana e Itala. Tra i suoi progetti più innovativi, si può annoverare l'Itala 11 del 1925, una delle prime monoposto sportive, destinata a rimanere prototipo, ma un punto di riferimento per la storia dell'automobilismo.

Il Centro di Conservazione e Restauro

Nel 2016 nasce il Centro di Conservazione e Restauro, con il compito di analizzare lo stato di conservazione delle vetture, unendo alla ricerca storica l'utilizzo di analisi diagnostiche all'avanguardia per eseguire interventi di restauro estetico e funzionale (grazie al sostegno economico e culturale di Aci – Automobile Club d'Italia). Parallelamente alla conservazione e valorizzazione del patrimonio custodito dal Museo, attraverso manutenzioni ordinarie e straordinarie, mostre e partecipazione a eventi motoristici in Italia e all'estero, si occupa di attività di divulgazione della cultura della conservazione – come il Corso di Tecnico restauratore di auto d'epoca con Inforcoop e i percorsi Pcto con le scuole, ma anche l'attivazione nel 2024 di una Borsa di studio in collaborazione con Fondazione Centro di Conservazione e Restauro La Venaria Reale.

Tra i casi studio realizzati la Fiat 130 HP del 1907, un restauro funzionale complesso visto lo stato di conservazione della vettura, con non poche rotture alla parte meccanica. Grazie agli studi preliminari eseguiti presso il Centro di Documentazione e il Centro Storico Fiat è stato possibile ricostruire le parti danneggiate seguendo un processo filologico che ha riportato la vettura alle condizioni di fabbrica, quando fu utilizzata per le competizioni sportive nazionali e internazionali. Un altro importante intervento è stato il restauro funzionale della Cisitalia 202 Smm Nuvolari del 1947, anch'essa bisognosa di profondi lavori sulla meccanica che, durante le fasi preliminari di analisi, hanno permesso di approfondire la storia dei diversi proprietari e delle gare disputate, prima in America Latina e poi in Italia con la partecipazione alla Mille Miglia.

Con il lavoro di ricerca compiuto dal Centro di Documentazione e dal Centro di Conservazione e Restauro si conferma la mission del Museo Nazionale dell'Automobile di diventare punto di riferimento nazionale e internazionale, per la trasmissione della cultura dell'automobile storica su base scientifica.

Torino. Archivi, collezioni, edifici: la storia dell'auto risorsa turistica di Torino

di *Giovanni Ferrero e Diego Robotti*

Tra metà '800, dopo la proclamazione del Regno d'Italia, e metà '900, gli anni del Boom economico, Torino sperimenta una trasformazione che ne fa un caso unico al mondo: da capitale di uno stato nazionale in formazione (cresciuta intorno ai servizi necessari alla Corte ed alle manifatture militari) a polo internazionale di un'industria nuova, profondamente connessa con la società di massa. Si tratta di una vera e propria mutazione di pelle, corpo e identità. Una trasformazione che si snoda per un secolo.

Dall'Appello agli industriali del 1865 allo Sport degli Automobili

Nell'ottobre 1865, a un anno dal trasferimento della capitale a Firenze, il Municipio dà alle stampe un "Appello diretto agli industriali nazionali ed esteri" volto ad attirare gli imprenditori manifatturieri. Torino, si sostiene, ha un sistema ferroviario che lo collega al resto d'Italia e ai porti liguri e, una volta completato il traforo del Frejus, al resto dell'Europa. Al contempo, ha investito sulla forza motrice idraulica da mettere a disposizione delle industrie (ad un costo prefissato di 50 lire ad HP). Un' enfasi speciale viene riservata nell'Appello alla disponibilità di manodopera qualificata: "gli operai piemontesi sono per natura sobrii, laboriosi e intelligenti [...]. Dediti all'ordine ed alla economia, operano moltissimi versamenti alle Casse di risparmio". Altrettanto moderate, prosegue il manifesto, risultano essere le "Associazioni operaie le quali sempre rimasero estranee alle questioni politiche [...]. L'istruzione degli operai in generale è già portata a buon punto e molto meglio avvi ragione di sperare dalle nuove scuole che si stanno preparando, alle quali essi potranno attingere cognizioni più pratiche e più speciali appoggiate a scientifici principi". Gli operai sono

quindi bravi, intelligenti, risparmiatori e senza grilli per la testa, con ottima formazione tecnica e, si sottolinea, si accontentano di modiche tariffe. Un vero affare per chi vorrà investire.

Gli ultimi tre decenni dell'800 non sono facili per Torino, che in quegli anni fa fronte alla crisi demografica causata da trasferimento di molti dipendenti pubblici. La nascita di manifatture tessili, conciarie e chimiche serve a risalire la china. Si forma una borghesia "illuminata", formata nelle sue prestigiose università e una classe operaia orgogliosa della sua professionalità anche se non più disposta ad accontentarsi di modiche tariffe e a non occuparsi di politica.

Al volgere del secolo in Torino fioriscono tante piccole fabbriche di automobili, quelle strane carrozze che hanno sostituito i cavalli da tiro con scoppiettanti motori a scoppio. Non sono per tutti, non sembrano nemmeno avere una vera utilità pratica. Le acquistano alcuni giovani benestanti che trovano divertente andare a zozzo e infangarsi con queste scomodissime vetture meccaniche. L'auto, ancora semi artigianale, richiede però, per la sua realizzazione, competenze tecnologiche in diversi settori (meccanici, carrozza, sellai...) e un sistema industriale complesso e capace di lavorazioni di precisione a basso costo.

Il Novecento e le guerre mondiali

Alle due guerre mondiali il sistema industriale torinese contribuisce in modo determinante, soprattutto facendo fronte alla richiesta di mezzi di trasporto per le operazioni militari. Dopo entrambi i conflitti lo sforzo produttivo lascia, una volta conclusasi la guerra, una capacità produttiva che va riconvertita nella produzione di mezzi civili. Nel polo torinese, soprattutto nel secondo dopoguerra, l'automobile diviene il motore dello sviluppo dell'industria e dell'attività economica. La crescita demografica dovuta all'immigrazione, i cambiamenti sociali e culturali connessi, la trasformazione del complesso di Mirafiori in una fabbrica fordista sono fenomeni unici in Italia.

Questi cambiamenti attirano presenze non residenti che vengono a Torino per motivi di lavoro o di studio; per questi visitatori la città, nonostante sia segnata nei suoi ritmi di vita dai cicli produttivi della fabbrica, appare diversa da altre città industriali. La collina e i fiumi, le vestigia storiche più antiche e i segni urbanistici e monumentali degni di una capitale europea parlano di trascorsi politici e culturali di tutto rilievo. Ed è a questi trascorsi che si ispira la valorizzazione delle collezioni e delle residenze sabauda che dà luogo a consistenti investimenti pubblici, in seguito incremen-

tati grazie all'apporto delle fondazioni ex-bancarie. Si tratta di investimenti che vanno ad arricchire la città con una imponente rete di musei legati alla storia della città, valorizzando il tessuto urbano, il suo affascinante impianto urbanistico, l'offerta enogastronomica e promuovendo i musei della città, sia quelli storici sia quelli nuovi di arti figurative, della fotografia e del cinema, moltiplicando le mostre temporanee da essi realizzate.

A partire dalla fine degli anni '70, Torino scommette, con sempre maggiore impegno, sulle opportunità turistiche che collegano la storia della Torino sabauda alla moderna concezione dell'arte e delle tecniche espositive.

Perché la promozione turistica di Torino non prende in considerazione l'Auto?

L'offerta turistica non è stata finora indirizzata all'automobile. Eppure, per valorizzare il suo ruolo di capitale dell'auto, Torino già oggi ha alcune carte da giocare: il Museo dell'Auto, rinnovato nella sede espositiva e negli allestimenti, una bella esposizione di autovetture e di prodotti della Fiat presso l'omonimo Centro Storico in via Chiabrera, l'Heritage Hub di Mirafiori e la sua collezione di auto d'epoca, lo storico stabilimento del Lingotto che trova nelle attività commerciali e culturali una nuova funzione e ne restituisce la fruizione alla città ed alcune collezioni private connesse alla storia dell'auto.

La storia dell'auto può divenire un valore aggiunto unico di questo territorio, in sinergia con le altre offerte culturali ed enogastronomiche, inserendola a pieno titolo nel patrimonio storico della città e proponendosi come uno dei percorsi turistici, quello da non perdere perché peculiare.

Si possono individuare tre linee di azione per la promozione dell'automotive torinese:

- la valorizzazione degli edifici industriali esistenti;
- l'esplorazione delle risorse archivistiche e museali;
- le attività produttive ancora operanti nel territorio torinese.

Alle trasformazioni urbane e all'interpretazione delle vestigia industriali esistenti sono dedicati altri contributi della presente pubblicazione.

Per quanto riguarda le risorse archivistiche e museali occorre arricchire con nuovi apparati di comunicazione la considerevole quantità di documenti storici, immagini, film, testimonianze e collezioni disponibili. Questa ricchezza, fino al presente esplorata per lo più per indagini specialistiche, di rado in prospettiva interdisciplinare, va invece resa accessibile ad un largo pubblico.

Oltre al Museo dell'Automobile ed agli edifici industriali di Fiat e Lancia – di cui si tratta in altri contributi nel presente volume – la maggior concentrazione di materiali comunicativi, la risorsa più consistente è senza alcun dubbio il Centro Storico Fiat. Inaugurato come esposizione aziendale fin dal 1963 in via Chiabrera, dirimpetto allo storico stabilimento di corso Dante, negli anni precedenti il centenario di fondazione della Fiat, celebrato nel 1999, è divenuto il punto di conservazione del patrimonio storico-documentario di tutto il Gruppo. Da allora non si è interrotto il flusso di materiali provenienti dai diversi stabilimenti e uffici Fiat, poi Fca e infine Stellantis. Il Centro Storico è oggi molte cose insieme.

Innanzitutto è uno straordinario archivio storico con sette chilometri lineari di documenti archivistici e quattrocentomila disegni tecnici. Oltre ai materiali provenienti dalla Fiat, si conservano anche gli archivi delle industrie automobilistiche incorporate dalla Fiat, tra cui Lancia, Spa, OM...

Di particolare interesse il fondo documentario e tecnico di Dante Giacosa, che progettò le prime utilitarie economiche per tutti: la Topolino, la 600 e la 500.

Si contano inoltre sei milioni di immagini fotografiche che ritraggono i prodotti Fiat nei più diversi contesti, dalle gare automobilistiche ai fronti di guerra, dal trasporto civile alle situazioni estreme in cui dimostrare robustezza e versatilità; non solo i prodotti, ma tutto il mondo Fiat è documentato da queste immagini, dalle visite agli stabilimenti di personaggi illustri al pellegrinaggio a Lourdes degli operai Fiat, ai bambini delle colonie Fiat che *marciano* ordinatamente festosi verso il mare della Versilia. Vi sono inoltre duecento ore di filmati, dal primo film di Luca Comerio "Le Officine Fiat" del 1911 ai documentari dedicati al riuso del Lingotto dopo la chiusura delle attività industriali. Tutti i film sono stati digitalizzati e disponibili in rete, grazie a un accordo con l'Archivio Nazionale del Cinema d'Impresa di Ivrea.

Accanto all'archivio e ad una fornita biblioteca specialistica, il Centro vanta un museo storico che copre tutto l'arco di vita della Fiat e l'intera gamma dei suoi prodotti, dalla prima auto, la 3 $\frac{1}{2}$ HP, che come recita il nome sviluppa una potenza di tre cavalli e mezzo, alla *mostruosa* Mefistofele, che nel 1924 conquista il record mondiale di velocità, dagli autocarri prodotti per la Prima Guerra Mondiale ai primi trattori agricoli, dalla Littorina, con il suo avveniristico design "aeronautico", prima automotrice ferroviaria con il motore a gasolio di un camion, al motore di aereo a due eliche controrotanti del Macchi Castoldi MC72 (detentore ancora oggi del record mondiale di velocità per idrovolanti stabilito nel 1934 dal Maresciallo Francesco Agello), al G91, disegnato da Giuseppe Gabrielli, che, grazie alla sua estrema maneggevolezza, è stato per diversi anni utilizzato

per l'addestramento dei piloti Nato e fino a pochi anni dalle Freccie Tricolori. E ci sono pure i grandi motori navali, le biciclette, i frigoriferi, le lavatrici prodotte dalla Fiat nella sua lunga e variegata vicenda aziendale. Vi si trovano perfino i *capolavori*, manufatti prodotti in officina dagli operai specializzati per dimostrare il loro grado di professionalità. Di forte impatto infine i manifesti pubblicitari, alcuni dei quali conservati nell'originale consegnato dal disegnatore per la riproduzione, spesso di grandi dimensioni, che formano una suggestiva galleria di simboli, di stili grafici e di slogan per l'intero '900.

La documentazione conservata dal Centro costituisce tra l'altro una fonte che travalica per importanza il perimetro aziendale: i fascicoli personali dei dipendenti, le relazioni e le lotte sindacali, le colonie aziendali, centri sportivi e ricreativi, scuole professionali interne, case Fiat, la mutua sanitaria aziendale Malf, con i servizi sanitari erogati direttamente, i rapporti con le amministrazioni locali, la programmazione urbanistica, tutti insieme questi documenti ricostruiscono non solo un'azienda, per quanto grande, ma sono parte della storia stessa di Torino, della sua mutazione, come si diceva.

Ad integrazione dei materiali Fiat e delle aziende da questa incorporate sono disponibili altre fonti storiche che documentano il mondo automotive torinese.

Vi sono innanzitutto tre importanti archivi di carrozzieri: Pininfarina, Bertone e Michelotti. La gloriosa Pininfarina Spa, fondata nel 1930 da Battista Farina, dopo quasi un secolo di attività, è stata di recente ceduta alla società indiana Mahindra & Mahindra, che ne conserva integralmente l'archivio.

La Carrozzeria Bertone, fondata nel 1912 da Giovanni Bertone, dopo la cessione dello stabilimento di Grugliasco alla Fiat nel 2008, si era trasferita nella sede di Caprie. Dopo la chiusura delle attività, l'intero patrimonio documentario è stato acquistato dallo Stato ed è conservato presso l'archivio Centrale dello Stato, in Roma Eur.

Giovanni Michelotti (1921-1980), dopo un apprendistato presso la carrozzeria Farina, si mise in proprio nel 1949 aprendo uno studio di progettazione e poi un'officina per la realizzazione dei prototipi. Dopo la sua scomparsa l'archivio è oggi conservato dagli eredi.

Accanto agli archivi delle imprese automobilistiche, grandi e piccole, va segnalata, per gli scopi di valorizzazione che proponiamo, la documentazione contenuta nell'archivio storico della Città di Torino in grado fornire progetti tecnici e fotografie relativi ad ogni edificio automotive, di Fiat o altre aziende dell'auto, che sia stato costruito, modificato (o anche bombardato durante la seconda guerra mondiale).

Di ognuno di questi edifici, anche se non più esistenti, si possono reperire agevolmente documenti, fotografie e schede tecniche sul sito MuseoTorino, che senza dubbio merita un rilancio e azioni di divulgazione promozionale. Inoltre è da segnalare che l'intero archivio della Fiat Costruzioni, poi trasformata in Fiat Engineering, è oggi di proprietà della Maire Tecnimont che lo conserva nel deposito di Bruino.

Ad Ivrea ha sede l'Archivio Nazionale Cinema d'Impresa, cui si accennava prima, che, oltre a conservare tutti i filmati storici della Fiat, possiede in gran numero altre pellicole che documentano la storia dell'industria italiana, digitalizzate e disponibili in rete.

Una nuova immagine turistica per Torino

Sfruttando gli archivi, le collezioni e gli edifici si possono realizzare iniziative di forte impatto. Ad esempio al Lingotto, a partire dalla mostra già realizzata al suo interno, si dovrebbe spiegare a tutti coloro che vi mettono piede il processo produttivo per cui era concepito quell'edificio allora futuristico, il flusso che da piano terra portava l'auto finita alla pista di collaudo sul tetto dell'edificio. Oppure permettere ai visitatori di guidare auto d'epoca sulla pista del Lingotto o anche (perché no?) in quella di Mirafiori. Si possono organizzare rassegne di film storici, collocare QR code nei luoghi di Torino più significativi per la storia dell'auto.

Si potrebbero inoltre animare gli spazi del Parco Dora, già Fiat Ferriere, con filmati, suoni e luci, facendo rivivere i bagliori, il frastuono, la fatica degli impianti siderurgici che fondevano, trafilavano e laminavano gli acciai necessari alla produzione delle autovetture in una porzione significativa della città interamente dedicata alla siderurgia, dove i grandi lingotti incandescenti transitavano sulla pubblica via.

Si possono creare esperienze immersive di realtà aumentata, che diano l'idea dell'auto che, impiegando nuove tecnologie, diviene strumento di mobilità, proponendo una rilettura critica dei modelli di organizzazione del tessuto urbano, delle reti energetiche, dei valori che ispirano l'organizzazione della società. Auto (elettrica? a idrogeno?) come parte di un sistema energetico distribuito, attento alla produzione, trasmissione, stoccaggio e consumo di energia, in una logica di decarbonizzazione, auto come strumento condiviso di trasporto sempre più collettivo e non più individuale, come servizio e non come oggetto di possesso per il prestigio personale.

È possibile la collaborazione con musei locali, quali A come Ambiente, la valorizzazione del ruolo delle società per energia e infrastrutture *ex-municipalizzate*, dei centri di ricerca e di design.

In tale azione divulgativa si possono programmare visite alle strutture produttive ancora operanti nel settore, promuovendo al tempo stesso le aziende dell'indotto e soprattutto i tanti artigiani restauratori di auto da collezione. Il Centro Ricerche Fiat di Orbassano rappresenta un saliente protagonista dell'innovazione tecnologica nel polo torinese dell'automotive ed è già stato valorizzato in passato dalle iniziative promosse da Ugaf – Associazione Seniores Aziende Fiat.

Viviamo in un Ecosistema di uomini e macchine digitali e che si connettono e ci connettono in rete: questa nuova realtà può essere confrontata con la storia antica e ancora recente della nostra civiltà industriale, segnata dalla diminuzione dei costi di trasporto, da una crescente mobilità, dal rapporto tra uomo e automobile.

Vi è la disponibilità di molto materiale, sovente catalogato, in parte digitalizzato e di luoghi a forte impatto evocativo: ciò permette la produzione di documenti, soprattutto multimediali, per moltiplicare il numero di visitatori, la durata della loro permanenza, per rafforzare la rete di relazioni tra questo territorio e le aree del mondo per noi più importanti.

In passato questo lavoro procedeva con lentezza, per carenza di risorse da dedicare alla organizzazione dei materiali informativi da immettere in piattaforme multimediali. Molti dei filmati storici disponibili sono il risultato dell'assemblaggio di produzioni che avvenivano in luoghi, in stabilimenti diversi. I documenti d'archivio, d'altro canto, richiedevano una profonda rielaborazione per divenire utilizzabili, l'aggiunta di didascalie e commenti imponeva un grande lavoro di traduzione in lingue diverse dall'italiano per renderli accessibili a turisti stranieri, per costruire accessi ad internet di tipo promozionale rivolti all'estero.

Oggi invece la disponibilità a costi decrescenti di piattaforme di IA rende possibile la realizzazione di prodotti di qualità a costi contenuti e rappresenta un'occasione di formazione di elevato livello e forte interdisciplinarietà. La preparazione di materiali informativi rigorosi sul piano storico e al tempo stesso dotati di efficacia divulgativa è un'occasione di marketing territoriale, che, se da un lato permette di collocare al lavoro molti giovani al livello della più elevata tecnologia, al contempo impone di recuperare e valorizzare l'esperienza dei meno giovani che hanno partecipato, come protagonisti, al recente passato della produzione automobilistica.

Perché non pensare a storie da proiettare su muri: la notte Torino rivive il suo passato. Simulazioni immersive in spazi dedicati, ma anche, e soprattutto, generate sui cellulari: grazie ai QR code si può costruire sui dispositivi dei turisti uno spazio virtuale, una realtà aumentata che integri lo spazio fisico che si sta visitando. Le applicazioni come Chat GPT possono incorporare nella loro base di conoscenza le cospicue risorse documen-

tarie, iconografiche e museali disponibili e creare storie, interagendo con il singolo turista cui spetta il compito fondamentale di fare le domande, di chiedere quel che gli interessa conoscere per capire il presente attraverso una rivisitazione del passato. Si possono attivare accessi via rete anche a particolari poco noti per far sì che si venga come visitatori a ritrovare l'oggetto o il luogo reali, aggiungendo alla conoscenza l'emozione del contatto con l'originale, il fascino dello spazio in cui la storia è stata protagonista. Torino ha trasformato con successo molte delle sue aree industriali in spazi creativi e culturali. Questi spazi possono ospitare eventi, mostre d'arte e festival che combinano la storia industriale con la cultura contemporanea.

Potrebbe essere interessante organizzare workshop o corsi di design automobilistico o collaborare con studi di design locali per mostre o eventi. Organizzare concorsi rivolti alle scuole non torinesi sui temi dell'auto ed eventuali gemellaggi con scuole torinesi.

Le tecnologie contemporanee permettono quindi al visitatore, sia esso un appassionato o un generico turista, di divenire protagonista attivo nella produzione di materiali, nella creazione di storie tutte diverse ed originali, di avvicinare il passato alla loro sensibilità, di mettere in luce quelle specificità del mondo contemporaneo che aprono le porte al futuro.

Per una nuova immagine turistica di Torino

Lo sviluppo dell'Industria aveva portato fino a tutti gli anni '60 a dimenticare il passato di Torino capitale, anche perché insistere troppo su quel passaggio storico comportava fare i conti, in un'Italia repubblicana, con il ruolo della monarchia e con la marginalizzazione politica della città rispetto a Roma.

L'operazione di rilancio turistico intorno al suo passato "Barocco" che Torino ha saputo compiere nei decenni trascorsi non è stata solo una operazione di marketing, ma ha comportato un profondo ripensamento di valori e d'identità che anticipavano la transizione dall'industria ottocentesca e novecentesca, intorno a cui si era formata, ad una economia basata sulla conoscenza. Si disse che si trattava di anticipare sul più agile terreno della cultura le più pesanti trasformazioni dell'economia.

Oggi, che questa trasformazione è in corso, e il peso tradizionale dell'auto appare sempre più marginale, è necessario ripercorrere il passato dell'auto per individuare elementi di innovazione e anche di attrazione turistica. Innanzitutto perché l'auto, lungi dall'essere una scatola di lamiera senza futuro, un prodotto maturo, si conferma come uno degli oggetti che incorpora oggi, e ha incorporato in passato, i livelli più alti di innovazione

realizzabili grazie alla ricerca, alla tecnologia ed ai modelli sociali (*fabbrica fordista, città fordista*).

È importante ricordare come l'auto divenne possibile a Torino per la preesistenza di condizioni industriali, culturali e politiche uniche nel Paese. L'auto ereditò una diffusa competenza industriale legata alla meccanica, alla chimica ed all'uso dell'elettricità. Non si può comprendere la nascita dell'auto a Torino senza la presenza di una forte borghesia stimolata dallo Statuto Albertino, senza il ruolo dei Santi Sociali che mediano la cultura cattolica con l'industria dilagante nei paesi protestanti, senza la presenza delle manifatture militari e le scuole politecniche, senza una istruzione tecnica diffusa e la tutela della proprietà intellettuale.

La reazione della politica locale alla perdita del ruolo di capitale, e alle sanguinose tensioni che questa generò, fu la chiamata ad investire rivolta agli imprenditori, anche stranieri, e la realizzazione di importanti istituzioni scientifiche, a partire da quello che sarebbe divenuto l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris. Il tessuto preesistente rese fruttuoso questo sforzo, e, all'inizio del '900, la costruzione di mezzi di locomozione a motore a scoppio ne fu il coronamento.

Del resto, come si è già accennato, Torino sa reinventare la propria immagine. Quando i cittadini torinesi, ormai qualche decennio fa, videro comparire i primi gruppi di turisti stranieri che inquadravano con le loro macchine fotografiche i palazzi barocchi del centro storico furono loro stessi i primi a stupirsi e a guardare con occhi nuovi la loro vecchia, fumosa città industriale, che ritenevano ormai avviata alla decadenza. Oggi ci sono le condizioni per compiere un altro salto culturale di uguale portata: rafforzare l'attrattività turistica incentrata sulla storia dell'automobile vuol dire fare marketing dell'innovazione prodotta dagli atenei, dai centri di eccellenza pubblici e privati, dalla rete di piccole e medie imprese, dal settore dell'aerospazio.

Significa valorizzare – per i torinesi “indigeni” prima ancora che per i turisti – prodotti e servizi realizzati a Torino ed in Piemonte.

Parte seconda

Motor town. Casi di studio

I criteri di analisi

di *Rossella Maspoli*

L'introduzione alla seconda parte del volume, dedicata all'approfondimento dei casi di studio delle principali *motor town*, riassume inizialmente i fattori connotanti lo stato attuale, e prioritari per un risviluppo sostenibile culturalmente, socialmente e economicamente.

Una preconditione. Valori simbolici e patrimonializzazione

L'enfasi del significato simbolico dell'automobile e la sua influenza sullo stile di vita del '900 non sono paragonabili ad altri settori, e ne sono testimonianza la presenza di musei e collezioni anche in nazioni non produttrici di automobili.

Il tema della brand heritage e la celebrazione delle relazioni industriali hanno assunto valore per le aziende eredi della storica manifattura automobilistica presenti nelle *motor town*, che hanno assunto in alcuni casi un particolare ruolo di *heritage curator* legato ai veicoli e al costume sociale. Ad esempio Fiat 500 e Ford Mustang sono divenute icone nella mente del visitatore come dell'acquirente, riproposte nella continuità attrattiva e identitaria del marchio storico.

Tale assunzione di valori simbolici dell'oggetto auto ha – come sottolineato – stimolato strategie di brand aziendale e territoriale volte al recupero/trasformazione di beni immobili per la patrimonializzazione culturale e per strategie turistiche.

Una nuova estetica delle tracce e delle memorie industriali si è affermata, in parallelo, dopo le grandi dismissioni industriali degli anni '70-'80, e si ritrova nel recupero dell'architettura dell'automobile come nella domanda, del consumatore della nuova *creative class* e del visi-

tatore, di oggetti ed elementi con tracce e stratigrafie del passato industriale¹.

Il senso di *nostalgia* e di *appartenenza* è essenziale per il riconoscimento e la valorizzazione delle diverse tipologie del patrimonio, materiale e immateriale, che viene considerato di valore patrimoniale. Il patrimonio architettonico – come evidenziato – è rappresentato non solo dalle fabbriche, ma da sedi centrali, uffici di rappresentanza, siti di approvvigionamento, impianti infrastrutturali, stazioni di servizio, garage, saloni d'esposizione, officine di manutenzione, nonché opere d'arte delle infrastrutture, in linea con le trasformazioni delle vie di transito. Riguarda, inoltre, piani urbani e progetti di parti di *company town*, con residenze dei lavoratori, servizi per il tempo libero e l'istruzione.

In tali prospettive si sono introdotti alcuni principi di analisi di benchmarking fra le principali *motor town*. Si tratta, in generale, di un processo di ricerca e confronto fra attività e organizzazioni in diversi contesti. Aiuta a identificare le opportunità di miglioramento e le relative prassi da adottare, sulla base del raggiungimento dei risultati in base agli indicatori individuati. Data la limitazione di indicatori sufficientemente quantificabili e affidabili, l'analisi riguarda una macro fase iniziale e qualitativa.

I temi di benchmarking. Transizione industriale e post-industriale, e funzioni attrattive innovative nelle *motor town*

Nel nuovo millennio, la transizione della città industriale europea, è – come ha sottolineato Unesco nelle analisi e linee guida delle città creative (2013) – verso modelli di città volti al risviluppo per alta formazione, apprendimento per la produzione e scambio di conoscenze e ricerca per la continuità dell'innovazione tecnologica nel *milieu* storico. Il difficile cambiamento del modello di sviluppo, la deindustrializzazione, la delocalizzazione, l'insorgere di problemi ambientali, hanno portato alla forte riduzione del ruolo tradizionale di produzione di autoveicoli e componentistica delle *motor town*. In conseguenza, le fasi di dismissione e demolizione indiscriminata del patrimonio industriale automobilistico si ritrovano dagli anni '70-'80 nelle aree europee della Grande Parigi, ma anche di Londra, Coventry, Germania Meridionale (Stoccarda, Neckarsulum, Ingolstadt, Monaco), Wolfsburg, Göteborg come Torino e Milano, e con grande rilievo socio-economico di Detroit.

1. Maspoli Rossella, *Le espressioni d'arte e la ri-valorizzazione della memoria del patrimonio industriale*, in Ronchetta Chiara, Trisciunglio Marco (eds), *Progettare per il patrimonio industriale*, Celid, 2008, pp. 372-375.

Nelle “Detroit europee” la questione urbana ha riguardato il futuro dei siti edificati e infrastrutturali, veicolari e ferroviari. Hanno costituito, in alcuni casi significativi, un ambiente disponibile per la riqualificazione e il riuso adattivo, in funzione delle caratteristiche morfologiche, tipologiche e costruttive, oltre che del riconoscimento di valori architettonici e testimoniali.

La continuità dei *milieu* e dell'*automotive brand* in un territorio riguarda sia la permanenza e l'evoluzione delle grandi aziende tradizionali, sia la sostituzione con nuove aziende che trovano condizioni privilegiate di insediamento per i mercati globali, in relazione all'*industrial legacy*, alla disponibilità insediativa, alla presenza di aziende trainanti e di ampie competenze tecnologiche. La prospettiva è, quindi, di uno sviluppo strategico integrato nella città, in cui hanno ruolo la qualità culturale e la nuova qualità dell'ambiente urbano, in termini di offerta di residenza, servizi e spazio collettivo.

Il cambiamento di immagine industriale parte, quindi, dalla *città grigia* del fumo, dei macchinari e delle ciminiere per l'industria siderurgica e meccanica, la cui vita è scandita dagli orari delle fabbriche, eredità nel '900 della “Coketown” della prima rivoluzione industriale descritta da Dickens².

La città cosiddetta post-industriale, come prefigurata già negli anni '80, ha fra i fini il “restituire” la qualità del vivere: “l'edificio come l'isolato, il centro storico come la periferia, il territorio costruito e/o ancora libero, se e quando recuperati/restaurati sono restituiti sia all'assetto originario, sia ad un uso appropriato: sono riconsegnati alla società”³.

L'ulteriore figurazione è della *città verde* e *smart* contemporanea, che si basa sui piani energetici e eco-ambientali, sui sistemi rinnovabili di gestione dell'energia, sulla decarbonizzazione delle attività e delle infrastrutture, con veicoli non inquinanti alimentati a elettricità, idrogeno e biogas.

L'attrattività e il successo del risviluppo sono sempre connessi alla qualità dell'ambiente urbano, in termini di qualità dello spazio collettivo e di quello dell'abitare. In particolare la rigenerazione e costruzione di nuove centralità urbane riguarda il recupero delle aree abbandonate, con la valorizzazione delle principali architetture industriali e la trasformazione in aree di valenza paesaggistica e ambientale, come in parchi urbani postindustriali.

In questi processi è fondamentale l'attivazione di politiche convergenti da parte delle amministrazioni pubbliche, delle aziende e delle associazioni

2. Dickens Charles, *Hard Times. For These Times*, Bradbury & Evans, 1854.

3. Cervellati Pier Luigi, *La città post-industriale*, Il Mulino, 1984.

imprenditoriali e ha ruolo il cambiamento dello stile di vita. Si evidenzia, inoltre, il difficile processo di cambiamento del lavoro verso la società della creatività e conoscenza, in aree che hanno precipue criticità economiche e sociali negli anni 2000.

Safford ha messo in rilievo come sia difficoltoso, nelle città in decrescenza industriale, l'avvicendamento di una nuova classe creativa che permetta di cogliere le opportunità dell'economia della conoscenza, secondo i principi illustrati da Richard Florida⁴. Ruolo essenziale hanno sia gli investimenti nell'alta formazione e nella ricerca & sviluppo, che quelli in infrastrutture e servizi, volti ad accrescere il valore dei luoghi urbani, come promosso da Florida. Le città in cui hanno prevalso settori come l'industria automobilistica possono essere, allora, considerate potenzialmente da abbandonare, oppure aprire a opportunità di ri-sviluppo in termini di ceti e industria altamente creativa e innovativa.

Il caso emblematico di de-sviluppo di Detroit, mette in gioco il ruolo di iniziative che dagli anni '10 del 2000, sono volte a rilanciare il Michigan post-industriale come nuovo sistema dell'industria creativa nel Midwest, come Create Detroit e Creative City Unesco, nei campi dalla cinematografia al design.

Un tema rilevante riguarda aggiornamento e riqualificazione della manodopera generica dell'industria per avere competenze adeguate al cambiamento del lavoro, e parallelamente per superare la povertà educativa. La formazione di questo tipo richiede l'intervento di enti pubblici, aziende e anche di charity company e fondazioni di interesse sociale.

In questa prospettiva, JPMorgan Chase ha sperimentato il modello di Advancing Cities a Detroit dal 2014 con un investimento di 139 mil €, e nella Grande Parigi (Seine-Saint-Denis) dal 2020, investendo 28 mil €, per stimolare la ripresa economica e la crescita inclusiva concentrando sulla formazione professionale, lo sviluppo delle competenze, l'espansione delle piccole imprese e la rivitalizzazione di quartiere. Nel caso di Detroit, il Michigan Central Mobility Innovation District, principalmente finanziato da Ford, prevede il recupero urbano e dello spazio pubblico dell'iconica stazione ferroviaria di Michigan Central e dei quartieri storici di Corktown e Southwest. Il campus è delineato come un Innovation Center, sia luogo di incontro e scambio per nuove aziende e start up legate alla mobilità innovativa e sostenibile sia polo per l'inclusione sociale e la formazione, finalizzata al ri-sviluppo locale.

4. Safford Sean, *Why the Garden Club Couldn't Save Youngstown*, Chicago University, 2009.

La costruzione della nuova struttura e immagine delle *motor town* richiede sempre il coordinamento di investimenti e collaborazioni fra imprese internazionali, fondazioni che perseguono scopi di utilità sociale, mondo accademico e settore pubblico ai diversi livelli.

Prima dell'emersione del tema della città della creatività e della conoscenza, la difficile fase degli anni '80-'90 ha visto il passaggio dalla centralità dei soli marchi automobilistici nella *company town* alla crescita di ruolo dei settori della componentistica dell'automotive, in un mercato globalizzato.

Le filiere della componentistica sono state definite, in riferimento ai casi studio italiani, come articolate in:

- “gli integratori di sistemi e i fornitori di moduli”, aziende sovente multinazionali, al vertice della catena di fornitura;
- “gli specialisti”, aziende costruttrici di parti e componenti con elevato contenuto di innovazione (filiere di “componenti, aftermarket, telematica, mobilità elettrica, motorsport”);
- “i subfornitori”, che in genere producono “parti standardizzate e facilmente replicabili dai competitors”;
- “le attività di Engineering e Design”, imprese attive nell'ingegneria di prodotto e di processo e nel car design, che possono collocarsi a diversi livelli della catena della fornitura⁵.

In generale, la capacità di innovazione e la propensione all'internazionalizzazione della componentistica automotive e quindi gli andamenti positivi di mercato e occupazione, sono essenziali, fino al periodo attuale, per evitare il rischio di deindustrializzazione. Il posizionamento sul mercato, malgrado la resilienza della filiera industriale, è attualmente condizionato dall'adesione ai nuovi ambiti tecnologici e dal processo di transizione ecologica. La regione attorno a Torino, il Piemonte, continua ad avere il maggior numero di imprese insediate della componentistica in Italia, pari a circa un terzo, seppure decrescente. Si tratta di 738 imprese al 2020 e 728 imprese al 2022 (33,6%), mentre la Motor Valley – Emilia Romagna si colloca al terzo posto al 2022 (10,6%). Per confronto, nell'area di Toyota City, in Giappone, sono presenti circa 300 aziende della componentistica al 2016.

Pur nella decrescita, il fatturato dell'automotive rappresenta ancora il 5,6% del Pil del Piemonte nel 2019 con elevato valore aggiunto. In alcuni

5. Barazza Barbara, Debernardis Andrea (eds), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2023*, Anfia, Cciaa Torino, 2023.

distretti tedeschi – Wolfsburg, Stoccarda, Monaco – l’industria manifatturiera specializzata nell’automotive rappresenta – come in Motor Valley – il 27-28% del valore aggiunto, con quasi totale occupazione e più della metà degli occupati in future-oriented industries, generando un Pil medio pro capite superiore alla media nazionale (Wolfsburg +340%, Munich +238%) e generando un incremento del 20-30% dei valori immobiliari medi.

Inoltre, in termini di mercato immobiliare, vanno considerate le esternalità positive e il rischio di *gentrification* che interventi *attrattori* e di recupero del patrimonio storico-architettonico possono generare, in coerenza al miglioramento dell’accessibilità multimodale e al potenziamento dei trasporti pubblici (parcheggi di interscambio, linee di metropolitana, collegamenti alla rete nazionale e internazionale)⁶.

Il successo attuale e le prospettive future delle storiche *motor town* si possono sintetizzare nei seguenti indicatori, in relazione alle analisi svolte:

- continuo sviluppo di competenze tecnologiche innovative e creative, finanziarie e produttive nei settori connessi all’automotive;
- presenza di aziende di automotive e componentistica con ruolo trainante per R&S e formazione di un automotive technology cluster di rilevanza internazionale, a sua volta attrattivo per nuovi insediamenti;
- costituzione di Automotive Technological Innovation Centers a supporto della ricerca avanzata (ingegneria meccanica, telecomunicazioni, servizi di tecnologia dell’informazione, Ict, automazione...) e di Manufacturing Technology Center di supporto all’innovazione produttiva;
- implementazione dell’alta formazione universitaria e della formazione tecnica specializzata, orientate al cluster automotive e a Challenge-driven Center per affrontare la complessità delle problematiche economiche, sociali, ambientali e culturali;
- promozione di strutture e reti di supporto sociale e formativo per accrescere la resilienza urbana nella fase di transizione economica, e rafforzare la coesione;
- continuità dei valori simbolici dell’*automotive brand* legato ai veicoli storici e all’attrattività del patrimonio architettonico e paesaggistico, di cultura materiale e di arte.

6. Del Giudice Vincenzo, De Paola Pierfrancesco, Manganello Benedetto, Forte Fabiana, *The monetary valuation of environmental externalities through the analysis of real estate prices*, in “Sustainability”, n. 9, 2017, p. 229.

I temi di benchmarking. Turismo industriale automobilistico e urbano

Il tema del turismo è primariamente riferito – come evidenziato – alle automobili storiche. La presenza di musei e collezioni di alto livello è l'attivatore essenziale degli spostamenti turistici, seguito da singole manifestazioni culturali-sportive, quali esposizioni temporanee, concorsi di eleganza, raduni di marca, rivisitazione di gare storiche e eventi commerciali.

L'attrattività del museo è funzione dal valore simbolico e della quantità dei veicoli presenti, della qualità del sistema espositivo – fisico e multimediale –, dell'immagine dell'architettura e della completezza dell'offerta di servizi, dall'accessibilità per le disabilità alla dotazione di spazi per eventi, centri didattici, centri di documentazione, librerie, aree per il relax e la ristorazione.

Indicativamente, fra i musei italiani, il Museo Ferrari di Maranello nella Motor Valley ha raggiunto i 600.000 visitatori (2019), il Museo Nazionale dell'Automobile di Torino ha una soglia di circa 300.000 visitatori (2023). In Germania, l'obiettivo della “complete brand experience” è alla base dei nuovi musei degli anni 2000 con elevato successo di pubblico, l'Audi Museum di Ingolstadt raggiunge i 400.000 visitatori (2020), l'Autostadt di Wolfsburg supera i 2.000.000 di ospiti (2023), in quanto museo automobilistico più grande del mondo e vero e proprio polo di attrazione tematica. Negli Usa, le attrazioni del campus dell'Henry Ford Museum di Dearborn hanno registrato oltre 1.800.000 presenze (2019).

Cudny e Jolliffe hanno approfondito i fattori di attivazione del *car tourism* in alcune città e distretti storici, considerando il mercato e il relativo patrimonio, evidenziando le connessioni fra interesse per il prodotto storico, per il processo produttivo e per il patrimonio storico, mobile e immobile, di cultura materiale.

Emergono come cause di crescente successo di questo settore del turismo industriale:

- Interesse per i marchi automobilistici (amanti/appassionati di auto).
- Interesse per l'acquisto di un determinato gruppo e modello di auto (acquirenti di auto).
- Interesse per il motorsport (appassionati di motorsport).
- Interesse per l'industria (persone che partecipano al turismo industriale).
- Interesse per il patrimonio culturale legato alle auto, ad esempio per i luoghi, le persone e gli eventi legati alla storia e alla costruzione delle auto (persone che partecipano a tour culturali e del patrimonio).

- Interesse per gli eventi industriali, ad esempio le fiere automobilistiche (persone che partecipano al turismo d'affari)⁷.

Le motivazioni alla visita si estendono, quindi, dall'automobile al suo contesto esperienziale e patrimoniale. La creazione di centri turistici attrattivi non è legata solo al marketing della casa automobilistica, ma è parte di un più ampio piano strategico di offerta della città dopo la crisi del settore automotive negli anni '80-'90.

Otgaar evidenzia la difficoltà di concepire il ruolo del turismo industriale in alcune città da parte degli enti locali e di settore, dopo la grande crisi dell'industria⁸. Lo studio ha fatto emergere i fattori che hanno bloccato lo sviluppo del turismo industriale nei casi di Colonia e Torino:

- la resistenza a connettere i temi turismo-industria nel marketing urbano;
- la preferenza al termine “company visit” piuttosto che turismo industriale;
- l'organizzazione di accordi e iniziative congiunte pubblico-privato, ma poco propulsivi;
- la scarsa attenzione al ruolo della comunicazione turistica in molte aziende manifatturiere;
- la maggior propensione degli operatori pubblici a promuovere il turismo al di fuori dei settori manifatturieri, privilegiando il turismo delle età storiche, delle tradizioni e della gastronomia che ha precedentemente connotato l'immagine della città.

Nella difficile transizione, assume ruolo la *storicizzazione* del passato dell'industria tradizionale. Il periodo attuale apre al riconoscimento dell'industria nella continuità della storia della città e la sua proiezione al futuro. Le memorie *contrastanti* sono, quindi, la ricchezza da sviluppare nel turismo industriale, ma la costruzione di una “complete brand experience” della produzione automobilistica storica emerge come principale fattore attrattivo.

Le prospettive delineate di audience engagement e di edutainment fanno riferimento anche agli abitanti tradizionali e nuovi delle *motor town*. Sono da considerare, infatti, i termini di *community engagement*, ossia – come prima approfondito – i modi in cui la comunità locale è stimolata alla ri-appropriazione del patrimonio automobilistico, quali:

7. Cudny Waldemar, Jolliffe Lee, *Car Tourism – Conceptualization and Research Advancement*, in “Geographical Journal”, 71(4), 2019, p. 31.

8. Otgaar Alexander, *Industrial Tourism*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2010, p. 188.

- riscoperta della storia del territorio industriale in cui si abita, in particolare per le nuove generazioni e gli immigrati recenti, non secondariamente in forme di *edutainment*, in sinergia fra educazione, narrazione e intrattenimento;
- partecipazione attiva al riconoscimento e valorizzazione della cultura del passato industriale attraverso attività di volontariato per le visite al patrimonio, la sorveglianza contro il vandalismo, la gestione e il supporto per la conservazione.

Il modello di comunità patrimoniale attiva, proposto in Europa dalla Convenzione di Faro, ha avuto nel campo industriale casi significativi di applicazione con E-Faith European industrial and technical heritage volunteers and voluntary associations, una rete di gruppi locali in diversi paesi europei. E-Faith è a sua volta parte dell'European Heritage Alliance 3.3 che rappresenta un numero rilevante di associazioni per il patrimonio, che rispondono ai principi del Trattato di Lisbona, secondo il quale: “L'[Unione Europea] rispetterà la sua ricca... diversità culturale e garantirà che il patrimonio culturale europeo sia salvaguardato e valorizzato”⁹.

Il successo del turismo culturale dell'automotive richiede, quindi, un alto livello di coinvolgimento del pubblico rivolto a differenti tipologie di utenti, e lo sviluppo di servizi dedicati, quali:

- costituzione di una rete locale-internazionale di comunità di interesse e di attività per il patrimonio culturale dell'automobile;
- sviluppo di centri di *customer experience* che integrino visite ai luoghi di produzione e al processo dell'auto prodotta su misura, e informazione sulle tecnologie sostenibili e innovative con visioni digitalmente avanzate (AR, VR, IoT...);
- potenziamento di musei storici, *musei del tempo*, musei delle tecnologie e dell'automobile, che integrino il patrimonio di cultura materiale, in sedi storiche e contemporanee;
- creazione di un'offerta locale di *Tourism Supply Chain*, che coniughi diverse forme di musealità – le sedi propriamente dei musei e delle collezioni, il museo *en plein air* delle architetture, i centri di informazione-documentazione – e di *esperienza* del visitatore con l'offerta complessiva del territorio in termini di gastronomia – come “motor & food” nella Motor Valley –, tempo libero, sport e ricezione alberghiera.

9. European Heritage Alliance 3.3, *Cultural heritage: a powerful catalyst for the future of Europe*, Manifesto, 2020.

L'offerta turistica può comprendere pacchetti *all inclusive* predisposti attraverso agenzie turistiche e enti pubblici di iniziativa, come servizi informativi online per il turismo autonomo, che hanno ruolo rilevante di promozione sui mercati nazionali e internazionali. L'offerta del turismo culturale dell'automotive e del suo patrimonio genera, complessivamente, un elevato indotto annuo nelle *motor town* tedesche come nella Motor Valley e nell'area di Detroit. Una prospettiva futura riguarda un'offerta turistica connotante e integrata fra le diverse *motor town*. I riferimenti sono i piani tematici del turismo industriale che includono regioni di diversi paesi, come la rete informativa di Erih European Route of Industrial Heritage finanziata dalla Comunità Europea¹⁰ e le iniziative finalizzate a celebrare e preservare l'eredità del patrimonio industriale automobilistico dei veicoli e delle fabbriche automobilistiche storiche, come il Fiva - Ticcih Automotive Industrial Heritage Recognition Award¹¹.

I temi di benchmarking. Patrimonio storico-culturale

Nei casi di studio, oltre a demolizioni sostanziali nei processi di trasformazione urbana e a significative aree dismesse ancora in attesa, il recupero e la valorizzazione dei siti riscontra alcuni casi significativi di riuso per la ricerca e l'alta formazione (Göteborg – Project Lindholmen Corporation; Torino – sedi Politecnico di Torino - Lingotto, Ogr Officine Grandi Riparazioni), l'industria innovativa e la musealità (Wolfsburg, Coventry, Detroit, Torino, Motor Valley), e la presenza di collezioni private e associazioni di settore inerenti i siti tradizionali (Sud Germania, Michigan, Torino).

Riguardo al patrimonio archivistico, alcuni dei grandi marchi, in particolare francesi, hanno costituito dei centri archivistici specializzati per l'offerta di informazione e consultazione. Renault Histoire, con sede storica a Boulogne-Billancourt, raccoglie il patrimonio aziendale e presenta studi ed eventi culturali di valorizzazione, in forma associativa vi partecipano aziende legate al marchio, centri studi e cittadini. Il Terre Blanche Archive Center nella sede storica di Herimoncourt, raccoglie il patrimonio dei marchi Psa, Peugeot, Citroën con finalità di ricerca e esposizione.

L'attenzione è all'integrazione delle molteplici tipologie documentarie archivistiche, dei repertori iconografico e museali, audiovisivi e multi-

10. Trinder B., Bucks O., *European industrial heritage: the international story*, Erih, 2021.

11. Aa.Vv., *Memorandum of understanding (Mou) between Fiva and Ticcih*, 2022.

mediali, che possono divenire fonte sia di studio che di manifestazioni e esposizioni aperte al grande pubblico, che potenziano la rete del turismo culturale.

Prospettive significative e sperimentate in altri settori, provengono in Italia dal progetto Cultura di Intesa SanPaolo, con l'opzione di un archivio-deposito aperto alla visita con spazi di esposizione temporanea in uno stesso contenitore fisico. Un altro esempio è il Depot Boijmans Van Beuningen a Rotterdam, il primo deposito di oggetti d'arte accessibile al pubblico. Il Depot permette di percorrere l'edificio, selezionare gli oggetti da vedere e seguire le aree di attività di conservazione e restauro. Si tratta di un'opzione di conservazione aperta, che potrebbe consentire di integrare il complesso patrimonio archivistico dell'automobile in modo dinamico, integrando l'offerta digitale e rendendo in parte accessibili i documenti principali di archivi e collezioni.

Impact Factors. Innovazione, rigenerazione, turismo e patrimonio

Il potenziale impatto delle politiche di ri-sviluppo sostenibile dell'automotive e della sua storia indagate nelle *motor town* tradizionali, devono essere considerate in termini valutativi multicriteriali e secondo un approccio di Global Value Chain (Gvc). Un obiettivo è mettere in luce gli effetti positivi di una maggiore integrazione dei processi di trasformazione del settore e degli attori, e l'utilizzo delle eredità della storia come risorsa sia per rivalorizzare il luogo, sia per indurre la costruzione di distretti dell'innovazione e della formazione.

Lo studio evidenzia gli aspetti interdisciplinari con un approccio esplorativo. Si sono considerate, come riferimento, diverse tipologie di *Impact Factors*, in coerenza a ricerche e principi guida delineati dall'Unione Europea:

- ForHeritage. Excellence for integrated heritage management in central Europe (CE1649), www.interreg-central.eu/forheritage - Interreg Central Europe, 2021;
- “InduCCI. Cultural and Creative Industries in Traditional Industrial Regions as Drivers for Transformation in Economy and Society” - Interreg Central Europe, 2018;
- European Commission, Economic Impact and Travel Patterns of Accessible Tourism in Europe - Final Report, 2018;
- Cultural Heritage Counts for Europe - CHCfE Report, 2015;

- Cultural Route of the Council of Europe certification (<https://pjp-eu.coe.int/en/web/cultural-routes-and-regional-development/certification-guidelines>);
- European Commission, European Tourism Indicator System Toolkit For Sustainable Destinations, 2013.

In particolare, per un primo approccio quantitativo-qualitativo ai fattori di impatto, il *Toolkit* confronta i fattori: “Destination Management, Economic Value Core Indicators, Social and Cultural Impact, Environmental Impact”.

Considerando la complessità del tema, si sono individuate alcune famiglie di indicatori essenziali, che sono significativi per Torino e per le altre realtà confrontabili delle *motor town* storiche.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

- Attività economiche locali: terziario, commercio, funzioni innovative e ricerca, industria avanzata.
- Centri di innovazione dell’automotive (Manufacturing Technology Center, Creative industries...), distretti multifunzionali.
- Alta formazione e formazione specialistica.
- Rigenerazione aree urbane, nuovi insediamenti avanzati, parchi postindustriali.
- Andamento dell’occupazione locale, impatto economico sul welfare locale (co-benefit di servizi, spazi aperti attrezzati...), e sui valori immobiliari locali.

2. Turismo industriale

- Poli turistici: centri di visita, musei, info-point, centri dei marchi aziendali.
- Percorsi di visita: Open air museum, Tourism Supply Chain (promozione prodotti e servizi locali, economia circolare).
- Flussi turistici in siti dell’*automotive heritage*, musei... (visite siti, presenze urbane, target dei visitatori).
- Attività turistiche complementari (commercio, ristorazione, pernottamento) e interazione con altri settori turistici.

3. Patrimonio storico-culturale

- Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio dell’automobile:

- immobile (architettonico/infrastrutturale/paesaggistico);
- mobile (collezioni di veicoli, archivi di imprese e pubblici).
- Forme di vincolo per la conservazione del patrimonio immobile e mobile.
- Interventi di *ricreazione* della memoria industriale (ricostruzioni fisiche, segnaletica fisica, piattaforme digitali, augmented reality, virtual reality, immersive experience).
- Sostenibilità degli interventi:
 - ambientale (trasporto pubblico/mobilità dolce, mitigazione cambiamento climatico, edifici passivi, energie rinnovabili, protezione paesaggio, controllo inquinanti);
 - sociale (accessibilità, inclusione sociale).

Torino

Le condizioni per la nascita del nuovo settore automobilistico sono già state approfondite nei precedenti contributi, prime radici si hanno durante la fase protoindustriale, dalla fine del '500. Il crescente sviluppo delle competenze tecniche in ambito meccanico nei secoli successivi, culminò con l'emergere di nuovi ceti imprenditoriali nella seconda metà dell'800. Fra gli ultimi anni dell'800 e gli inizi del '900, la città vede la nascita di aziende pioniere del settore, in gran parte ancora artigianali – come i già citati Ceirano, Chiribiri, Diatto, Itala, Spa... – e di altre imprese nei nuovi settori connessi – come Michelin, poi Ceat e Incet rispettivamente per pneumatici e cavi elettrici – oltre allo sviluppo di Fiat e Lancia, che con le commesse belliche del primo conflitto mondiale cominciano ad assumere un ruolo dominante.

All'inizio di Torino *motor town*, il patrimonio architettonico delle fabbriche è costituito da più di cento siti di carrozzieri, motoristi, sellai e altri settori connessi, fino al 1906, anno della prima crisi finanziaria e produttiva.

L'urbanizzazione di nuove aree periferiche, secondo quanto delineato nei "Piani di Ampliamento" e poi nel "Piano Unico Regolatore" del 1908, determina nuove potenzialità per l'industria, spostando la specializzazione legata al settore dell'automobile dal quartiere di San Salvario alla regione più esterna di San Paolo e Barriera di Orbassano, mentre la siderurgia e altri settori collegati sono presenti a nord, nei quartieri di Barriera di Milano e Vanchiglia. La disponibilità di suolo e infrastrutture è condizione per la riorganizzazione funzionale.

Nelle fasi industriali successive – dagli anni '20 agli anni '60 – l'ascesa della grande industria si è coniugata con i nuovi sviluppi del *car design*. Si ha il graduale passaggio dalla progettazione sviluppata all'interno delle imprese al mercato internazionale dei carrozzieri e delle auto su misura. Il rapporto dinamico tra tecnologia automobilistica, abilità artigianale, *car design* e capacità di internazionalizzazione ha determinato l'evoluzione dello status di capitale nazionale dell'automotive.

Città fordista dominata dall'automobile è la Torino fra gli anni '30 e gli anni '70 del '900. Ha pieno sviluppo il potenziale geografico e economico come Gabert aveva evidenziato¹², e comporta la crescita della popolazione e le criticità sociali e nella fabbrica.

La crisi della metà degli anni '70 determina una difficile congiuntura culturale e politica, con la nuova giunta comunale di sinistra, volta a ridefinire il modello stesso di sviluppo urbano.

A partire dagli anni '80, il cluster dell'automotive ha accresciuto le interdipendenze sul mercato globale e il ruolo delle imprese fornitrici. Negli ultimi

12. Gabert Pierre, *Turin ville industrielle. Etude de géographie économique et humaine*, Presses universitaires de France, 1964.

decenni – durante la crisi produttiva – il miglioramento della capacità di ricerca e l'evoluzione dei servizi di progettazione hanno giocato un ruolo essenziale, data la complessiva perdita del ruolo produttivo industriale.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

Dagli anni '70 si è completato il processo di concentrazione dell'industria italiana dell'auto, locale e nazionale, da parte dell'ex Gruppo Fiat, con l'acquisizione di marchi quali Lancia (1969), Ferrari (1969), Abarth (1971), Alfa Romeo (1986) e Maserati (1997). I processi di concentrazione nazionale comportano che a Torino siano presenti i centri direzionali del Gruppo Fiat e di importanti imprese della componentistica in relazione a centri italiani di ricerca, progetto tecnologico e car design accanto a un segmento rilevante della produzione manifatturiera¹³.

Dagli anni '80, dopo la crisi produttiva del settore, Torino ha teso intanto a mutare la sua immagine da città-fabbrica e prevalente *one-company-town* Fiat, attraverso politiche di diversificazione economica basate prima sullo sviluppo indipendente sul mercato globale dei settori della "componentistica" dell'automotive e sulla terziarizzazione, poi sul turismo, la produzione culturale e l'economia della conoscenza con il sistema universitario.

All'inizio degli anni 2000, nella conurbazione è ancora presente una parte rilevante dell'attività di produzione di autoveicoli, hanno assunto rilievo economico i settori di produzione dei componenti – già tradizionalmente "indotto Fiat" – e vi sono ancora localizzati i centri direzionali e i maggiori centri italiani di ricerca, progettazione tecnica, design e alta formazione legati al settore.

Dopo la crisi del 2008, e in particolare dal 2017, si ha una decrescita delle esportazioni di veicoli, in raffronto ai cluster delle altre *motor town* concorrenti. I tradizionali fornitori automotive dell'area torinese sono, contemporaneamente, cresciuti dagli anni '80 in funzione dell'esternalizzazione di settori produttivi da parte della grande company locale. Nella fase successiva, parecchi produttori della filiera automotive non hanno più legami prevalentemente nazionali, acquisiscono quote di mercati esteri, in particolare europeo, e hanno una consistente esposizione verso di essi.

L'automotive regionale nel 2017 rappresenta ancora il 40% circa del fatturato italiano del comparto, con diversi segmenti della filiera: sistemisti, modu-

13. Aimone Gigio Luciana, Cullino Roberto, Fabrizi Cristina, Linarello Andrea, Oram Andrea, *Indotto Fiat o Motor City? La filiera dell'auto torinese di fronte alle nuove catene globali del valore*, in Convegno "Le trasformazioni dei sistemi produttivi locali", Banca d'Italia, Bologna, 31 gennaio - 1° febbraio 2012.

listi, subfornitori, specialisti e specialisti dell'aftermarket. Al 2018 le imprese del complesso della componentistica automotive in Piemonte sono oltre 750 e costituiscono il 35% del comparto in Italia¹⁴. Al 2022 la Germania è ancora il mercato principale (25%), ma emerge una propensione alle esportazioni inferiore a quella degli altri Paesi europei concorrenti.

Riguardo ai settori, la progettazione e la costruzione di motori rileva il posizionamento di grande rilievo del motore endotermico (73,8%) – la cui domanda è tendenzialmente decrescente – rispetto a powertrain elettrici e ibridi (37,6%) e maggiormente a fuel cell (20,6%)¹⁵.

Gli studi sul Gvc Global Value Chain mettono in rilievo l'attuale peculiarità del settore in relazione all'integrazione dei mercati, alla dispersione internazionale dei processi produttivi e alla rivoluzione tecnologica relativa a Ict, sicurezza, sostenibilità e guida autonoma. Lo stesso sviluppo produttivo della componentistica tende a legarsi, nella fase più recente, a una filiera di fornitura – dal territorio alla regione economica – più corta e sicura, vicina ai siti di assemblaggio finale dei veicoli.

Nell'ultimo decennio sono, inoltre, le fusioni a livello internazionale di Fiat con società automobilistiche storiche, l'americana Chrysler con la nascita di Fca – Fiat Chrysler Automobiles (2014) e Fca con la francese Psa per la costituzione di Stellantis (2021). Tali processi sono volti alla costituzione di macrogruppi automobilistici globali, finalizzati ad affrontare le sfide future della mobilità.

In parallelo, si ha la “persistenza di un numero limitato di cluster storicamente specializzati nel settore dell'auto nei quali si concentrano le attività a maggiore valore aggiunto e a più alto contenuto di conoscenza... Questi cluster, definiti in letteratura come ‘motor city’, tendono a coincidere con le aree urbane nelle quali le grandi case auto sono nate e cresciute”¹⁶.

Una conseguenza, è la selezione del cluster territoriali dove si concentrano le attività a maggior valore aggiunto e si indirizza il futuro sviluppo.

Il rischio principale è, allora, il depotenziamento delle attività centrali direzionali, del management e delle attività di Ricerca e Sviluppo, nella logica di Gvc dell'azienda dominante e deterritorializzata, da Torino a Parigi o Detroit o alla Germania. A livello territoriale, nell'ultimo decennio, è emerso infatti il progressivo depauperamento delle funzioni direzionali e di R&S, a favore di altri poli del macrogruppo.

In un contesto economico di lungo periodo non favorevole, fra il 2000 e il 2019 la Regione Piemonte ha avuto un differenziale negativo di crescita nel confronto con la media italiana, con un recupero nel biennio 2021-2, e su

14. Coccimiglio Alberta, Scocozza Annunziata, *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana*, Cciaa Torino, 2018.

15. Aa.Vv., *Studio osservatorio Componentistica Auto*, Anfia, Ccia Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Torino, 2022.

16. Aimone Gigio Luciana *et al.*, cit.

cui ha influito la performance negativa di Torino. La complessiva decrescita dell'industria manifatturiera è stata compensata dalla crescita nelle costruzioni e nei servizi¹⁷. La domanda delle organizzazioni sindacali dal 2022 e anche degli enti locali è di un “piano di transizione dell'automotive” a livello nazionale, al fine di evitare la marginalizzazione di Torino e del Paese rispetto all'industria europea¹⁸. Il rilievo attuale del cluster automobilistico permette di prospettare l'ingresso di un secondo grande costruttore oltre a Stellantis, con riferimento alla Cina o al Giappone, al fine di recuperare la produzione di un milione di autoveicoli auspicata dal governo italiano (2.2024).

Centri di innovazione dell'automotive

Il tema automotive è al centro del Progetto di Riconversione e Riqualficazione Industriale (Prri) dell'Area di Sviluppo complessa di Torino, con i progetti del Manufacturing Technology and Competence Center (Mtcc) di Mirafiori e della Città dell'Aerospazio (2019-). Gli strumenti individuati per il settore automotive sono la creazione di un Polo di eccellenza per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico, con attività di RS&I, supporto alla crescita delle start up e qualificazione delle competenze a diversi livelli tramite l'offerta formativa di Atenei e *Istituti Tecnici Superiori* e la formazione professionale di base.

Misure delineate a sostegno della filiera riguardano in continuità gli investimenti produttivi, per ricerca e formazione e vedono la copartecipazione e il finanziamento di governo, enti locali, Unione Industriale, Università e Politecnico di Torino e altre istituzioni territoriali. Il progetto Mtcc è ancora in attesa di attuazione (2023) sull'area nord ex Fiat di Mirafiori, attuale The Torino Nuova Economia. L'acquisizione da parte del Politecnico di parte dell'area (2022) può costituire la prima fase operativa del polo delle tecnologie.

Il supporto e la spinta all'innovazione delle piccole e medie imprese si è già sviluppata con il CIM4.0 Competence Center (2018) già localizzato a Mirafiori, promosso da istituzioni universitarie e 21 grandi imprese presenti sul territorio, offrendo in vari settori industriali e manifatturieri le competenze e le abilità internazionali dell'innovazione¹⁹. CIM4.0 sviluppa linee pilota di Additive Manufacturing nelle prospettive di implementazione customizzata delle

17. Calabrese Giuseppe Giulio, Moretti Anna, Zirpoli Francesco (eds), *Osservatorio sulle trasformazioni dell'ecosistema automotive italiano 2022*, Edizioni Ca' Foscari - Venice University Press, 2023.

18. Fiom Cgil, *Saftey Car. Le proposte della Fiom per una transizione giusta e per l'occupazione*, gennaio 2022.

19. Greco Filomena, *Il Competence Center di Torino rilancia sulle Pmi e investe sull'AI*, in “Il Sole 24 Ore”, 29 giugno 2023.

tecnologie additive, digital e green per le Pmi, che connotano l'ecosistema industriale territoriale e hanno difficoltà di accesso alla ricerca.

Emerge quindi la continuità di un *fare sistema* degli Atenei, delle Fondazioni bancarie, delle Associazioni di Settore, degli Enti Territoriali per l'innovazione sostenibile. Inoltre, il recente piano di Vehicle Valley Piemonte (2024) mira a ripromuovere il distretto tecnologico automotive e l'offerta turistica legata alla cultura di impresa.

Occupazione locale

La dismissione di diverse attività relative al ciclo di fornitura – come nel caso di Magneti Marelli (2018) per automotive lighting e elettronica – determina, invece, la perdita di competenze tecnologiche. Fiat poi Fca e Stellantis svolge un ruolo sempre più di “unico car maker” e agisce da system integrator, assembla auto con componenti ideati dai piccoli e grandi fornitori.

La riduzione dell'occupazione e produzione territoriale dell'ex gruppo Fiat dall'inizio degli anni 2000 è evidenziata, inoltre, dalla chiusura produttiva di alcuni stabilimenti (Cnh di San Mauro Torinese, Maserati di Grugliasco). Il caso del più grande stabilimento, Mirafiori, è comunque emblematico, del progressivo depotenziamento come modelli e quantità produttiva, e della crescente terziarizzazione. La previsione non attuata di un “polo dell'auto di lusso” e quella contemporanea di un hub dell'economia circolare e di un “Green Campus”, contemplano un parziale mutamento pur nella riduzione funzionale, con la riorganizzazione della forza lavoro esistente.

La decrescita produttiva di Mirafiori è progressiva, il vertice di 60.000 lavoratori è nel 1971, che passano a 36.000 nel 1988, 25.000 nel 2001, 19.000 nel 2014, con la formazione del gruppo Fca, 11.835 nel 2022, con un andamento ancora decrescente e con il rilievo degli ammortizzatori sociali (cassa integrazione, contratti di solidarietà), che dal 2023 tendono a diventare strutturali. Un processo di terziarizzazione è inoltre in corso, circa 20.000 persone lavorano nel comprensorio nel 2020, addetti non solo alla produzione, ma a attività di ingegneria e design, vendite, servizi finanziari e ricambi.

A livello nazionale la dinamica è ormai ventennale, nel 2000 il Piemonte aveva il 60% della produzione di autoveicoli italiana, nel 2015 è scesa al 50%. La Motor Valley in Emilia Romagna ha, invece, un andamento tendenzialmente opposto, nel 2000 aveva il 7% della produzione, nel 2015 sale all'11%, sempre relativa al segmento delle auto sportive e di lusso, con margini unitari di guadagno più elevati e rilevante potenziale di crescita²⁰.

Le conseguenze del processo sono evidenti, inoltre, anche per il settore della componentistica, nonostante il permanere della elevata propensione

20. Aa.Vv., *Stellantis sta abbandonando Torino*, in “Il Post”, 7 gennaio 2024.

all'export. Le criticità sul futuro produttivo riguardano anche stabilimenti di gruppi internazionali presenti nel torinese, come la PrimoTecs ad Avigliana (fornitore di componenti per vari prodotti nei settori motori, trasmissioni e driveline) e la Skf (produttore storico di diverse tipologie di cuscinetti a sfera con centro di sviluppo automotive e magazzino centrale per l'Italia) ad Airasca e Pianezza. La componentistica per l'auto è fra le più rilevanti in Europa, comprende 728 imprese e 56mila occupati sul territorio, presentando una flessione complessiva (-1,3%) nel 2022. Incidono i cambiamenti tecnologici, il riassetto del sistema di car maker locale, lo spostamento del baricentro produttivo verso l'estremo oriente. I settori della subfornitura, dell'engineering e dell'aftermarket, hanno avuto invece nello stesso anno una crescita del fatturato.

Lo studio della Banca d'Italia indica, comunque, criticità dell'economia torinese non riconducibile solo alla composizione settoriale, quanto alla "più bassa produttività totale dei fattori... che dipende, tra l'altro, dalla governance delle imprese, dalla capacità innovativa e dalla qualità del capitale umano"²¹.

Un settore connesso e fortemente rilevante per l'identità stessa della città è il car e transportation design, in relazione inizialmente al passaggio dai centri stile dei più rilevanti car maker all'offerta sul mercato globale e alle relazioni con l'articolata *componentistica* per autoveicoli. Torino è stata capitale mondiale del car design per trent'anni, fra anni '70 e '90, in termini di styling & restyling, in una competitività globale e con un tasso di esportazione, per alcune aziende, fino al 70 e il 90%, in funzione della costruzione di grandi *brand*²².

La tradizione è costituita, infatti, da car designer internazionali come Ital-design, Giugiaro, Pininfarina, Bertone, I.DE.A Institute, Gandini, Fioravanti e ex Centro Stile Fiat e più recenti, sorti dalla fine degli anni '80, come Blue Group Engineering & Design, Torino Design, Tecnocad, poi Umberto Palermo, Map design studio, e realtà che hanno scelto l'economia di scala dell'area torinese per localizzarsi, quali Changan Automobile European Designing Center.

L'evoluzione del settore fa riferimento alla ricerca interdisciplinare, che riguarda ergonomia, aumento del comfort, attenzione alle diverse abilità di guida e *Autonomous Drive*. Dal car design, l'interazione di campi per affrontare fenomeni complessi riguarda non solo la grafica e comunicazione web, ma i comparti della mobilità sostenibile e intermodale, degli strumenti digitali, delle tecnologie della manifattura additiva, del Project Services Design. La professionalità tradizionale del car design si estende, inoltre, ai settori complementari quali caschi, accessori e componenti per i mezzi di trasporto, biciclette elettriche e a pedalata assistita.

21. Fabrizi Cristina (eds), *Economie regionali. L'economia del Piemonte. Rapporto annuale*, Banca d'Italia, 2023.

22. De Giorgi Claudia, Montagna Francesca, Coccimiglio Alberta, Dal Pozzolo Luca, Albano Roberto, *Analisi dell'evoluzione dell'offerta di Design in Piemonte*, Cciao, 2018.

Dopo la crisi, il transportation design nel 2013 ha una rappresentatività regionale come addetti sul complesso del settore design del 9%, pur contribuendo alla creazione del fatturato totale del settore “design” per il 41%²³, e in generale, il 64% delle imprese dichiara di esportare (2017).

Torino costituisce ancora un design hub nazionale (2022), vi sono presenti l’80% degli addetti e un terzo delle imprese.

In tal contesto, il transportation design ha risentito della recessione e della perdita di centralità rispetto alla domanda della principale corporation, pur con la nascita di nuove design house e l’assunzione da parte di marchi internazionali.

Il numero complessivo di addetti è sceso al 7% (2022). In prospettiva positiva è l’alto rilievo della città dell’offerta formativa in transportation design e nei settori correlati, che ha ruolo strategico per le relazioni con le aziende del territorio. Le scuole universitarie – Politecnico di Torino, Iaad Istituto d’Arte Applicata e Design, Ied Istituto Europeo di Design transportation design, Accademia Albertina di Belle Arti – costituiscono centri di eccellenza con attrazione internazionale. L’offerta universitaria del design è al quarto posto in Italia per numero di studenti iscritti²⁴.

2. Turismo industriale

Poli turistici

L’offerta museale di settore riguarda – oltre il citato Mauto Museo Nazionale dell’Automobile e Centro di Documentazione – l’Heritage Hub di Mirafiori e il Centro Storico e Archivio Fiat di via Chiabrera che fanno parte della holding Stellantis. Si prospetta il potenziamento di un’offerta integrata di visita e offerta culturale.

Sono presenti, inoltre, l’Archivio Maire Tecnimont fonte documentaria non visitabile, ma di grande rilievo per il patrimonio già Fiat e delle aziende incorporate fino agli anni ’90, e i centri Asi (Automotoclub Storico Italiano) e Fiva (Fédération Internationale des Véhicules Anciens), che dispongono di vaste documentazioni sui veicoli storici e organizzano eventi espositivi.

Esiste, inoltre, una rilevante offerta legata a collezioni private e aziendali di veicoli e design, come Italdesign Giugiaro a Moncalieri, Pininfarina a Cambiano, parte di Bertone al Museo di Vollandia (Asi), collezioni-archivi del Politecnico di Torino, raccolte di singoli designer, collezioni private temporanee

23. De Giorgi Claudia, *Analisi dell’evoluzione dell’offerta di Design in Piemonte*, Cciao Torino, 2013.

24. Amitrano Cristina Caterina, Filippini Ali, Germak Claudio, Segre Giovanna, *Economia del Design in Piemonte*, Mira Report, 2022.

come Torino Heritage Motor Hub. In termini di *corporate brand*, il polo urbano principale è invece Mirafiori Motor Village, nelle ex sellerie della fabbrica.

Tale patrimonio e quello propriamente archivistico d'impresa potrebbero essere riconosciuti e accessibili attraverso il potenziamento e l'integrazione dell'offerta di Tourism Tour. Nella crescita delle presenze turistiche sul territorio, il turismo industriale culturale dell'auto ha infatti, come sottolineato, un ruolo da potenziare. Il settore è storicamente trainato dall'alta offerta museale – il Mauto – e dall'attrazione di grandi manifestazioni come il Salone dell'Auto che, dopo le prime Mostre di Automobili di inizio '900, è presente nella città dal 1949 al 2000.

L'offerta attuale di settore riguarda eventi espositivi temporanei, relativi a mostre e mostre-mercato che promuovono la nuova immagine dell'auto, ma soprattutto l'autostorica. Le manifestazioni più recenti (2024) sono il Salone dell'Auto di Torino *diffuso*, come “passeggiata nella storia dell'automobile” attraverso la città, e la mostra e mercato Auto Moto Turin Show al Lingotto.

Percorsi di visita

La prima costruzione di *Tourism Tour* nasce con il progetto di Turismo Industriale (2005) in collaborazione fra Città di Torino, ente TurismoTorino e Camera di Commercio, e Made In Torino.Tour the Excellent per la visita ad aziende attive e considerate eccellenze del territorio torinese in diversi settori produttivi.

L'obiettivo è di implementare un modo innovativo di visitare la destinazione turistica, rendendo fruibili al pubblico realtà industriali del territorio storiche, con importanti marchi del Made in Italy. In questa prospettiva sono anche il progetto Musei di Classe di Unione Industriale, che costruisce un catalogo digitale online del patrimonio di conoscenza dei siti espositivi delle aziende torinesi (2023) e il tour Torino Capitale Industriale, promosso dalla rete di Museimpresa, Associazione Italiana Archivi e Musei d'Impresa.

Il riconoscimento di Torino come “Capitale della cultura d'impresa 2024” con il piano di “spazio al futuro” apre a strumenti di potenziamento, per supportare “i mutamenti tecnologici legati ai nuovi settori in crescita come l'aerospazio, la manifattura 4.0, l'Intelligenza Artificiale, l'energia, la guida autonoma”²⁵.

25. Aa.Vv., *Dossier di candidatura Torino Capitale della Cultura d'Impresa 2024*, Unione Industriale Torino, 2023.

Flussi turistici

Il Piemonte nella propria identità presenta tratti molto forti e radicati nell'immaginario del turista. Esso è spesso interpretato come “luogo degli inizi”, in connessione con la storia e il passato pre-industriale, mentre fatica ad essere associato, ad un luogo della tecnologia e del futuro.

Il turismo dell'automobile richiama ad un'offerta ulteriore a quella della gastronomia, dell'arte contemporanea e della città creativa, dello sport e può accrescere specifiche condizioni di prolungamento del soggiorno o di stagionalità²⁶.

In dati generali di presenze, l'assunzione di un ruolo turistico della città si evidenzia dopo il lancio di immagine delle Olimpiadi Invernali 2006. Torino con la prima cintura urbana ha registrato un rilevante incremento generale del turismo nell'ultimo ventennio, fino a una crescita di oltre il +75% nell'estate 2021, con un trend di ripresa post-Covid che è confermato nel 2022 e nel 2023 (+17% di arrivi)²⁷.

Piani e prospettive per l'offerta turistico-culturale

La *riterritorializzazione* del turismo dell'automobile ha primi riferimenti nel progetto interregionale “Terra dei motori” (D.D. 07.12.2001 n. 946 e 14.12.2011, n. 952 Regione Piemonte) e nel progetto “Rete Nazionale Città dei Motori” (D.M. del Turismo 31.12.2010 con la Città di Torino).

Sulla base del riconoscimento da parte dell'Unesco di Torino come Creative City per il Design (2014), centrata sul tema della continuità fra tradizione e innovazione dell'automobilismo, è nato, inoltre, il progetto Tahn Torino Automotive Heritage, per rafforzare il posizionamento di Torino come città di riferimento a livello nazionale e internazionale per il patrimonio automobilistico.

Tahn è in convenzione fra Politecnico di Torino, Ismel, Mauto, Città di Torino e TurismoTorino (2021), ha in corso il censimento, la catalogazione e la schedatura dei siti storici del patrimonio automobilistico, da fine '800 ad anni '30 del '900, attraverso ricerca archivistica e in situ e definizione dei contenuti conoscitivi digitali, nell'ipotesi che siano riversati in una mappa urbana e in una piattaforma per servizi turistici.

La transizione della città è in corso, e vi emerge la continuità tra la tradizione dell'industria automobilistica e l'innovazione nella motoristica, nell'automazione, nell'Ict e nei diversi campi del design. Il *brand heritage* fa riferimento a fattori identitari reinterpretati e comunicati in termini contem-

26. Aa.Vv., *Osservatorio Turistico della Regione Piemonte*, Visit Pimenonte, 2023.

27. Confindustria Piemonte, *Position paper di indirizzo strategico dell'industria del turismo in Piemonte*, 2020.

poranei, quali competenze artigianali per il restauro e tecnologie automobilistiche, car design e design interattivo, trasformazioni dei produttori storici e hub innovativi.

L'industria e la sua difficile evoluzione, le tradizioni materiali, il design, l'innovazione tecnologica e la ricerca in 150 anni si definiscono come elementi trasversali di conoscenza da trasmettere per promuovere la ri-costruzione dell'identità urbana, incrementando la produzione culturale e trainando la crescita funzionale e l'attrattività della città. *City brand* e *brand heritage* fanno riferimento a fattori identitari che possono essere reinterpretati e comunicati per la memoria sociale del territorio e per il turismo.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio immobile

All'inizio della fase post-industriale fordista, l'identità e i ritmi della città sono legati alla tecnica e alla produzione industriale. Negli anni '70 e '80 le istanze si evolvono fortemente, emergono il ruolo della città storica e l'urgenza della sua riqualificazione, e l'uso dello spazio urbano, con la città del tempo libero e del consumo culturale diffuso oltre che dei servizi, che diviene essenziale per le giovani generazioni. L'indirizzo al recupero e alla valorizzazione immobiliare del patrimonio architettonico-ambientale riguarda, a Torino, prima il costruito centrale della città antica – dall'epoca romana a quella barocca – poi gli spazi dismessi dell'industria. Nella prima metà degli anni '80 si avvia il recupero di comparti urbani essenziali della parte più antica, la “città quadrata”, attorno a Porta Palazzo, su iniziativa del consorzio dei costruttori edili e del comune. Avviene, emblematicamente, l'intervento di demolizione e sostituzione edilizia dello stabilimento industriale del Gruppo Finanziario Tessile con “Casa Aurora”, opera simbolo del postmoderno locale, su progetto di Aldo Rossi e Gianni Braghieri. Nello stesso periodo il dibattito e il concorso progettuale di idee sul futuro del Lingotto²⁸, fabbrica automobilistica simbolo, aprono a livello nazionale la stagione non solo della demolizione, ma del riconoscimento di valore, dell'intervento conservativo/trasformativo e del riuso di parti dismesse nella città post-fordista²⁹.

Le fasi di ridefinizione del Piano Regolatore urbano sono emblematiche di questo processo di cambiamento della *motor town*. Il progetto preliminare

28. Aa.Vv., *Venti progetti per il futuro del Lingotto*, Etas, 1984.

29. Armano Emiliana, Dondona Carlo Alberto, Ferlaino Fiorenzo, *Postfordismo e Trasformazione Urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Ires, 2016.

del piano del 1980 di Raffaele Radicioni ha ancora al centro un programma di espansione equipotenziale della città, pur prevedendo studi sul tessuto urbano preesistente. Il nuovo Piano Regolatore di Torino del 1995, redatto infine da Augusto Cagnardi e Vittorio Gregotti, apre ai cosiddetti piani italiani di “seconda generazione”, dove emerge la centralità del progetto architettonico-urbano per la sostituzione dei “vuoti” che si sono formati all’interno della città.

Nello stesso periodo è sia il riconoscimento di valore e l’attribuzione di vincolo conservativo a edifici industriali o loro parti, in particolare del settore dell’automobile, sia l’inizio di processi di intervento sui siti dismessi, sovente di durata più che ventennale³⁰.

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

La Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici nel 1986 ha emesso il primo vincolo in Italia su un edificio industriale del ’900, per il complesso del Lingotto. Un’indagine preliminare sull’interesse storico artistico e documentario degli edifici industriali inclusi nelle aree di trasformazione, viene sviluppata al fine di trarre indicazioni per la eventuale tutela e/o l’indirizzo negli interventi, all’inizio degli anni ’90, per il nuovo Piano Regolatore. L’indirizzo normativo si è basato su parametri ancora oggi significativi: interesse alla scala ambientale e alla scala microurbana dell’isolato come presenza d’immagine e di memoria; interesse alla scala edilizia per gli aspetti tipologici, compositivi, strutturali e decorativi nonché riconoscimento culturale (pubblicazione su riviste, notorietà del progettista).

Sostenibilità negli interventi

Torino, a partire dagli anni ’90, ha quindi provato a *reinventarsi* negando il suo passato di città fabbrica e esiliando le memorie industriali, aprendo ad altre immagini attraverso i Piani Strategici, dalla città olimpica e dei grandi eventi sportivi, alla città policentrica con la rigenerazione delle periferie storiche con i siti ex industriali³¹. La riconversione degli stabilimenti industriali dismessi ha riguardato primariamente le aree adiacenti la realizzazione del Passante ferroviario, con l’interramento in galleria di circa 8 km di ferrovia

30. Demarie Marco, Durbiano Giovanni, *Distretto: un mito progettuale*, in Bagnasco Arnaldo, Olmo Carlo (eds), *Torino 011. Gli ultimi 25 anni di Torino guardando al futuro*, Electa, 2008, pp. 54-64.

31. Bagnasco Arnaldo (eds), *La città dopo Ford: il caso di Torino*, Bollati Boringhieri, 1990. Bagnasco Arnaldo, Berta Giuseppe, Pichierrri Angelo, *Chi ha fermato Torino? Una metafora per l’Italia*, Einaudi, 2020.

urbana e il piano urbano lungo i nuovi assi viari delle “Spine”. Gli interventi principali coerenti riguardano le ex Officine Grandi Riparazioni Ferroviarie Ogr con la Cittadella Politecnica e il nuovo hub Ogr di innovazione e arte; la sotterranea Stazione di Porta Susa; il Parco Dora, come paesaggio post-industriale e ricostruzione residenziale e terziaria; il Parco Aurelio Peccei con memorie dell’industria automobilistica.

Interventi di parziale conservazione e rigenerazione di siti periferici della produzione automobilistica in chiave di risparmio di suolo, riuso funzionale e sostenibilità ambientale si sono conclusi dopo lunghi processi. Hanno riguardato – fra gli altri – il recupero strutturale delle ex Carrozzerie Rothschild e Fils poi Fiat e Microtecnica, dove permane la produzione; i complessi ex Lancia nel quartiere San Paolo, quali il Grattacielo, oggetto di rifunzionalizzazione e restauro delle facciate (2018); la già Fides di via Monginevro, risultato di un lungo iter progettuale e di trasformazione con rilevanti demolizioni/ricostruzioni (2024); la già Roy Scaiola di corso Racconigi (2002) rifunzionalizzata per servizi pubblici; l’ex Centrale Termica (2005) conservata come sede della Fondazione Merz per l’Arte Contemporanea; la Scat Società Ceirano Automobili Torino, oggetto di successivi recuperi; la Spa Società Piemontese Automobili, dove è conservata la sede di rappresentanza³².

Il primo comparto Fiat, in corso Dante, è trasformato dagli anni ’90, con la quasi totale demolizione delle storiche officine, la conservazione dei soli fronti di alcuni edifici dell’area nord e la permanenza di edifici dell’area sud, con l’insediamento museale del Csf (1999). Il comparto Fiat Mirafiori, fra decadenza e trasformazione, ospita anche i poli innovativi della Cittadella Politecnica del Design e della Mobilità Sostenibile, dove la memoria industriale è data dall’intelaiatura del grande involucro aperto sotto la cui superficie sono collocati gli edifici a due livelli (2011), e le ex Officine 82, che contengono gli uffici amministrativi della corporation, in quattro blocchi lineari con prospetti trasparenti sulla corte e i servizi, con strade e aree intermedie rivegetate (2012)³³. L’iconico sito è in attesa della riconversione a polo di progettazione, produzione, supply chain e economia circolare, auspicata nel piano Mirafiori Automotive Park 2030 (cambi elettrificati eDCT, Battery Technology Center, Circular Economy Hub, grEEn-campus, sede di Pro One).

Oltre il patrimonio storico, siti più recenti in crisi produttiva costituiscono un’offerta di mercato territoriale, attrattiva e sostenibile per risparmio di suolo e bassa obsolescenza delle infrastrutture, e all’interno di un ecosistema rilevante di fornitori strutturati e università.

32. Maspoli Rossella, *Torino Automotive Heritage Network*. Report, 2024.

33. Maspoli Rossella, *Motor heritage, automotive brand and corporate identity. Study cases Arese and Mirafiori*, in “Patrimonio Industriale/Industriale Heritage”, n. 19-20, 2018.

Motor Valley

In Italia, Motor Valley costituisce l'unico benchmark di riferimento per l'area di Torino, il cui sviluppo – con fasi diverse – è legato alla brandizzazione dei grandi marchi automotive storici, all'imprenditorialità privata innovativa, all'azione di coordinamento degli enti locali.

Il confronto è fra Torino ex Company Town del '900 e il sistema metropolitano diffuso dal 2000 in Emilia Romagna, dallo “square mile” a ridosso della via Emilia est, a est di Modena, alle crescenti agglomerazioni lungo l'asse esteso da nord-ovest a sud-est della Regione.

Nel caso di Modena, l'espansione di fine '800 e inizi '900 individua nuove aree urbanizzate per la residenza e la produzione, ponendo le condizioni per la crescita manifatturiera. Il costituirsi di una rete di prossimità e di competenze tecniche – che si formano nelle prime fonderie e nelle officine meccaniche per la produzione di macchine ferroviarie e agricole e poi il settore bellico sono – per Ruggeri – all'origine della “terra di motori” modenese, rivolta alla nuova mobilità motorizzata³⁴.

Lo stesso Enzo Ferrari evidenzia il substrato della transizione fra mondo contadino e crescita delle tecnologie motoristiche, a Maranello: “Solo chi ha conosciuto la fatica estenuante del lavoro nei campi aveva la sensibilità per comprendere in anticipo la portata rivoluzionaria del motore, della meccanica, della macchina”³⁵.

La rete tecnico-imprenditoriale modenese riguarda la collaborazione competitiva dalle carrozze alle vetture, dall'ippodromo al circuito automobilistico, dai velocipedi alle motociclette, il ruolo di alcuni imprenditori protagonisti, da Vittorio Stanguellini a Enzo Ferrari. Ferrari nel 1929 fonda la Scuderia Ferrari a Modena, e nel 1939 la Auto Avio Costruzioni, l'azienda di produzione automobilistica che da lì a qualche anno avrebbe preso il nome del fondatore. Nel 1939 la Maserati, sorta nel 1914 a Bologna, si trasferisce a Modena con l'acquisizione da parte della famiglia Orsi³⁶.

Le condizioni proto-industriali e le politiche imprenditoriali private e pubbliche sono all'origine del territorio industriale diffuso lungo l'asse della via Emilia, sviluppato quasi un trentennio dopo quello di Torino. Il distretto manifatturiero si connota per l'economia di scala fra produttori e fornitori di componenti, senza l'emergere di una grande company dominante, come nei casi delle altre *motor town*.

34. Bulgarelli Vanni, Ruggeri Rossella, Sintini Matteo, *Sviluppo urbano, produzione e società all'origine della motoristica modenese: una mappatura delle relazioni*, in “Ricerche di storia economica e sociale”, IV, 1-2, 2018, pp. 83-111.

35. Ferrari Stefano (regia), Turrini Leo (testo), film “Motor Valley”, 2022.

36. Tozzi Fontana Mario, Chirigu Enrico (eds), *Il patrimonio industriale a Modena*, in *Atti della giornata di studi di Modena*, 15 aprile 2011, “Quaderni del Patrimonio Industriale”, n. 7, Aipai, 2014.

Giuseppe Berta, storico legato al caso di Torino, ha infatti evidenziato che “questo specifico modello di sviluppo territoriale e industriale, tecnologico e organizzativo ha dei caratteri di corallità che, nel '900 italiano incardinato solo e soltanto sulla vecchia Fiat, non esistevano”³⁷.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

La “Terra dei Motori” è il territorio circostante Bologna, un’asse di 50 km storicamente sviluppato lungo la Via Emilia e esteso alla Motor Valley con un’area di riferimento di un raggio di 150 km. L’area contiene quasi l’intera regione Emilia-Romagna, estendendosi dalla provincia di Parma fino a Rimini. Le aziende sono più concentrate nelle aree di aggregazione metropolitana di Bologna, Modena, Cento e Argenta, e rappresentano delle eccellenze al livello mondiale in materia di ricerca, sviluppo e produzione di tecnologie per il settore automobilistico, sia come artigianato avanzato che come industria.

Nel distretto hanno origine e sede marchi automobilistici e motociclistici di alto livello, e noti a livello internazionale, come Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, Haas, Maserati, Pagani e Toro Rosso.

In tale contesto, la promozione dell’idea della Motor Valley vede l’impegno di aziende, enti locali, appassionati del territorio secondo l’obiettivo di “generare nuove generazioni” che continuino a rinnovare il brand e affrontino il cambiamento tecnologico del settore manifatturiero.

Centri di innovazione dell’automotive e alta formazione

Le aziende e il sistema istituzionale di impresa della regione sono parte integrante negli investimenti nella creazione di conoscenza, nella costruzione di specifica formazione e ricerca.

Principale risultato di tale sinergia, attuata con il sostegno finanziario dell’Associazione Motorvehicle University of Emilia-Romagna e della Regione, è la creazione della Muner Motorvehicle University of Emilia-Romagna (2017). Muner vede la partecipazione di atenei regionali – Università di Bologna, Università di Ferrara, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma – e di case motoristiche – Automobili Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, HaasF1Team, Hpe Coxa, Marelli, Maserati, Pagani, Scuderia Alpha-

37. Bricco Paolo, *L’Emilia Romagna è il nuovo cuore dell’auto italiana*, in “Il Sole 24 Ore”, 25 settembre 2018.

Tauri – per formare ingegneri e tecnici dell'automotive attraverso master e corsi, essenziali a rafforzare e continuare il primato del comparto produttivo di Motor Valley.

Altre componenti del sistema formativo sono la Bologna Business School, la Fornovo Innovation Farm e l'Industrial Academy per la formazione dei tecnici nella scuola secondaria. Obiettivo è l'attrazione di talenti internazionali, che possono essere chiamati dai principali automotive brand a sviluppare il futuro del settore, dopo aver frequentato corsi innovativi, fra formazione tecno-scientifica e applicazione in azienda.

Occupazione locale

In complesso il distretto industriale della Motor Valley comprende (2023) 16.500 aziende e oltre 90.000 addetti, con 16 miliardi di fatturato annuo e un export di 7 miliardi.

In funzione di benchmarking, l'area di Torino, con la componentistica del settore automotive al 2021 conta 736 imprese (33% del totale italiano), 60.311 addetti e 18,6 miliardi di ricavi (33% export). L'Emilia-Romagna annovera invece 210 aziende (10% del totale), 12.875 addetti e 16 miliardi di ricavi (13% export). Il 7% di queste aziende opera nell'engineering e nel design, il 4% nei sistemi e nei moduli, il 15% nel motorsport.

La rete di produzione ed alta tecnologia (10 tecnopoli e 77 laboratori) costruisce un milieu tecno-economico-culturale ancora attrattivo malgrado i costi dell'innovazione. Lo dimostra il progetto non sviluppato della sede della cino-americana Silk-Faw a Reggio Emilia (2021) per una nuova fabbrica di supercar elettriche, integrata in un centro di ricerca e sviluppo. Le imprese di componentistica della Motor Valley hanno quindi una consistenza quantitativa inferiore rispetto a Torino, ma denotano il migliore rating tecnico nazionale. La meccanica raffinata guida, inoltre, il raggiungimento del più elevato valore aggiunto manifatturiero della Regione (27-8%)³⁸.

L'automotive industry internazionale vede assumere un ruolo crescente alla configurazione dei car maker in relazione alle proprie filiere di fornitura.

La forza del nodo di tale configurazione nel contesto Motor Valley, in prospettiva futura, è la forma collaborativa e competitiva fra maker e fornitori, in un contesto di alta specializzazione degli addetti.

38. Aa.Vv., *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2022*, Anfia, Camera di Commercio di Torino, ottobre 2022.

2. Turismo industriale

Poli turistici e Percorsi di visita

L'associazione Motor Valley Development (2016) raccoglie e valorizza il territorio, coordinando la presenza di grandi brand, 11 musei aziendali, 19 collezioni private, 4 circuiti internazionali, costruendo uno degli asset più importanti della promozione turistica sui mercati internazionali, nel progetto “La Via Emilia – Experience the Italian Lifestyle”.

I circuiti di gara costituiscono una tradizione del motorismo locale: Varano de' Melegari, Modena, Misano World Circuit e il principale Autodromo Enzo e Dino Ferrari di Imola, inaugurato nel 1953.

Gli eventi sportivi sono di assoluto rilievo nel turismo della “Motor Valley”, come il “Formula 1 Gran Premio del Made in Italy e dell’Emilia-Romagna”, il Gran Premio di Formula E, Superbike, MotoGP, il raduno biennale di World Ducati Week. Lo sport oltre agli eventi è correlato alla rete di attrezzature quali piste di minimoto, crossodromi, 11 piste da karting e sono presenti 188 team sportivi (2023) fra club e scuderie.

Gli eventi legati al settore delle auto storiche sono presenti nel piano di Motor Valley come Italian Speed Festival, Alfa Revival Cup, Youngtimer Cup, Cavallino Classic Cup e Terre di Canossa e Modena Cento ore, dalla visione alle esperienze di competizione di auto storiche con *gentlemen drivers*.

La passione per la velocità è, quindi, in primo luogo una connotazione socio-culturale – insieme alla tradizione dell'accoglienza – in Emilia Romagna, e gli eventi sportivi e storici costituiscono il continuo mantenimento di questa memoria sociale e sono parte della costruzione di un *territorial brand* che accresce il riconoscimento internazionale del sistema produttivo.

Evento di celebrazione turistica dell'offerta di patrimonio di conoscenza e dell'attrattività dell'Emilia-Romagna è l'annuale manifestazione Motor Valley Fest. È incentrata sulla capitale della Motor Valley, la città di Modena, nel cui centro storico sono presenti siti riconosciuti Patrimonio Mondiale dell'Unesco.

L'offerta turistica del motorismo comprende musei specializzati, in gran parte legati ai marchi di produttori storici di alta gamma sempre attivi nel territorio, quali il Museo Enzo Ferrari di Modena, il Museo Ferrari di Maranello, il Lamborghini Mudetec, il Museo Ferruccio Lamborghini, il Museo Ducati di Borgo Panigale e il Museo Horacio Pagani, la Dallara Academy e il Museo Ducati di Bologna. Altre istituzioni sono il Museo Multimediale Autodromo di Imola Checco Costa, il Museo dell'Auto Storica Stanguellini marchio storico non più esistente, il generale Museo del patrimonio industriale di Bologna e specifici musei delle memorie di protagonisti (il Museo Francesco Baracca, la Sic Gallery...) e sono presenti collezioni visitabili di veicoli privati.

Fra i siti si possono percorrere percorsi conoscitivi e esperienziali fra turismo industriale, opere solidali, eccellenze enogastronomiche e patrimonio architettonico³⁹.

Flussi turistici

Le attività della Motor Valley arrivano ad ospitare fino a 2 milioni di turisti, che sono quasi il 4% delle presenze nella Regione. I visitatori del turismo motoristico accedono a musei aziendali e collezioni private, assistono ai grandi appuntamenti sportivi e storici negli autodromi della Regione, partecipano a eventi automobilistici annuali e percorsi.

I dati dell'Osservatorio Turistico mostrano, positivamente, come mediamente per anno i visitatori sul territorio abbiano una prevalenza internazionale (56% del totale), considerando la ricaduta economica degli eventi nei circuiti e delle visite ai musei. Nel 2021, ancora in fase pandemica, l'incremento di turisti è del +48,8% nella Provincia di Modena⁴⁰.

Attività turistiche complementari

L'offerta del turismo motoristico si affianca all'elevata propensione turistica della Regione, che arriva a più di 60 milioni di presenze (2022) fra riviera marittima, città d'arte, località montane dell'appennino e centri termali, con un livello di internazionalizzazione del 23,5% delle presenze, e un consolidamento della permanenza media dall'estero di 4,3 giorni.

L'integrazione di visita del distretto motoristico riguarda quello della *Food Valley* – secondo il motto “slow food e fast cars” – per ristorazione e acquisto di prodotti tipici, come il patrimonio storico e naturalistico.

È emersa, da parte dell'ente regionale, l'ulteriore attenzione all'internazionalizzazione come potenziamento sia della comunicazione che delle infrastrutture per l'accesso e il soggiorno.

I progetti di promozione e marketing turistico di Motor Valley realizzati con fondi europei (Por Fesr 2014-2020) sono finalizzati sia a riposizionare sul mercato internazionale l'offerta turistica di eccellenza, sia a innalzare il livello di competitività del prodotto e aumentare la capacità di attrazione di nuovi flussi turistici.

39. Montemaggi Marco, Cerra Elisa M., *Emilia Romagna terra di motori*, Giunti, 2004.

40. Unioncamere Emilia Romagna, *Trademark Italia e Mailander*, Osservatorio Turistico della Motor Valley, 2023.

La progettualità si fonda su tre pilastri:

- esposizione - il *villaggio* Motor Valley con i maggiori brand regionali;
- velocità - l'autodromo di Modena e le attività dinamiche che coinvolgono i visitatori degli altri autodromi;
- innovazione - con focus sul futuro dell'automotive, attraverso la narrazione e la sperimentazione diretta.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

Significativamente, diverse sedi museali nella Motor Valley sono risultato del recupero del patrimonio architettonico preesistente, produttivo e di servizio. L'attenzione al patrimonio è rilevante in termini di cultura materiale, e la musealità riguarda veicoli e loro componenti, e la ricerca di autenticità e storicità si estende alle infrastrutture sportive motoristiche e al paesaggio ricorrente.

Le architetture tradizionali – come fabbriche, garage e anche stazioni di servizio, officine di riparazione... – in generale hanno dismesso l'uso industriale, e non sono individuate come elemento di valore del *territorial brand* e segnalate nei percorsi turistici.

Il distretto meccanico della motoristica ha comunque chiare radici storiche. Nel caso di Bologna, la storia proto-industriale ha origine nello sviluppo e organizzazione produttiva della “Città dell'acqua e della seta” fra XV e XVIII secolo. La supremazia del distretto entra in crisi quando, con la Rivoluzione Industriale, avviene il superamento del modello del mulino da seta bolognese o rotondo, che costringe all'evoluzione tecnica e alla riorganizzazione del lavoro. Il risviluppo industriale del XIX secolo si basa su fattori economici, formativi, organizzativi, logistici e amministrativi favorevoli, e porterà – come a Modena – all'affermazione dell'industria meccanica di precisione e dell'elettromeccanica, fino all'attuale distretto industriale. Si tratta di una configurazione mai monosettoriale, che riguarda alimentare, packaging, tessile, ceramico, oltre che motoristica e automazione meccanica.

Va considerato che in alcune aree come Modena, il patrimonio architettonico di automotive e trasporti di inizio secolo è in gran parte non più esistente, come la rimessa dei tram Aem, il Garage Gatti su via Emilia Est (1904-1906), parte delle Officine Stanguellini di viale Moreali (1912), il Garage Ferrari di viale Trento Trieste (1920), le Acciaierie Ferriere di via Goldoni (1924). Sono invece conservate o in attesa di intervento le Fonderie Riunite

(1936) e le Officine Alfieri Maserati di viale Menotti (1939), e in uso le Officine Costruzioni industriali Fiat Trattori di via Razzaboni (1908-28)⁴¹.

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

È da sottolineare che per il patrimonio industriale fino agli anni '30, il portale PatER – Catalogo del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna consideri per i settori attinenti solo il sito della Società Anonima Officine Meccaniche Reggiane di Reggio Emilia (1901). Riguardo alla stessa fase storica, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio non segnala nel proprio data base siti di valore appartenenti al settore.

Emerge, invece, un patrimonio industriale dell'automotive moderno, diffuso e risalente almeno agli anni '40. Se conservato, è oggetto di interventi di stratificazione e trasformazione più che di restauro. La relazione fra conservazione delle architetture industriali e domanda di rappresentatività del marchio attraverso l'architettura assume rilievo dagli anni 2000.

Sostenibilità negli interventi

L'offerta del territorio comprende un tessuto di imprese orientate agli obiettivi di sostenibilità e energie non tradizionali, nella produzione come nella costruzione di strutture per la produzione.

I territori considerati rappresentano l'alta gamma del Made in Italy a livello globale, con la produzione anche di automobili speciali e uniche, che possono essere seguite dall'acquirente per il tempo utile delle fasi di progettazione-costruzione.

Motor Valley, da questo particolare segmento automobilistico, punta al progresso in direzione del tendenziale abbandono dei motori endotermici in Europa, della complessiva transizione Esg (Environmental, Social, Governance), della smart mobility, dell'accelerazione digitale in diversi processi della catena automotive, quali cybersecurity, data ownership, privacy⁴².

La "transizione 4.0" e "green" richiede un piano di incentivi per coprire attività di ricerca e sviluppo, e richiede di formare e attrarre competenze sempre più ampie e verticali.

L'attenzione è crescente anche alla qualità paesaggistico-ambientale e parallela a quella dei modelli di organizzazione sociale, da adeguare alle doman-

41. Corradini Elena, *A virtual tour of Modena's industrial heritage*, in Currà E. (eds), *Stati Generali del Patrimonio Industriale*, Marsilio, 2022.

42. Curatti Lorenzo, *Motor Valley. La terra dei sogni*, 2022 (<https://it.motor1.com/news/405450/storie-di-motori-motor-valley>).

de contemporanee di nuove utenze, valorizzando le risorse e le competenze attuali.

Il progetto Cantieri sociali per la nuova sede della Fondazione Dallara a Varano de' Melegari (2022) è emblematico. Comprende aree ad uffici e spazi polifunzionali in collaborazione con le associazioni del territorio, parco urbano e ecosistema rigenerativo, prospettato come luogo di generazione e di coesione sociale.

L'approccio di rigenerazione a basso impatto ambientale, l'attenzione all'identità e prestazionalità tecnologica emergono negli interventi di ampliamento dello storico sito del Villaggio Ferrari di Maranello, dalla fine degli anni '90. Architetture principali sono la galleria del vento di Renzo Piano, le officine meccaniche, il padiglione verniciatura e la mensa aziendale di Marco Visconti, il polo della logistica sportiva di Luigi Sturchio, la linea di montaggio di Jean Nouvel, il Centro Sviluppo Prodotto di Massimiliano Fuksas e il nuovo edificio produttivo di Mario Cucinella.

L'amore per i motori e la creatività, l'attenzione al welfare aziendale e all'inclusione sociale, il risparmio energetico e la riduzione di sorgenti di inquinanti per una sostenibilità innovativa e competitiva sono fattori caratterizzanti la realtà regionale⁴³.

43. Burani Miria, Ferrari Stefano, Motor Valley. *Viaggio nella Terra dei Motori / A Journey in the Land of Motors*, Minerva, 2022.

Wolfsburg

La città è di nuova fondazione del 1938, unione di alcuni borghi e dell'antico castello di Wolfsburg, in Bassa-Sassonia. Il piano iniziale è definito come una “struttura didattica per l'architettura urbana e l'insediamento sociale” di 90.000 abitanti. La pianificazione è sviluppata da Peter Koller in funzione della fabbrica di autoveicoli VW Volkswagen con la dotazione di Siedlungen per i lavoratori, di una cittadella direzionale sul colle di Klieversberg, fra vaste aree forestali e il canale navigabile Mittelland.

Ferdinand Porsche è l'ideologo del modello di auto utilitaria popolare per cui sorgono città e fabbrica. Ne delinea il sistema organizzativo, seguendo obiettivi di alta efficienza come di rappresentazione del potere, con un fronte di 1.300 m, tale da superare la Ford a River Rouge. La fabbrica è poi bombardata e riattivata rapidamente e la città, solo in parte edificata, è in gran parte costruita nel dopoguerra.

Negli anni 1949-55 la popolazione arriva a 44.000 abitanti con la diaspora dalla Germania Est, e la prima ricostruzione è funzionalista, seguendo il Koller-Plan. Alla fine degli anni '50 la città adotta i principi dell'*organische stadtbaukunst* (architettura urbana organica), con il Reichow-Plan. Le prospettive sono sia di un sistema ambientale non gerarchizzato, solo in parte realizzato, sia di un centro che esprima il valore urbano, quale simbolo del miracolo economico tedesco. In tale prospettiva, ruolo fondamentale hanno le opere e l'etica architettonica di Alvar Aalto, espressa negli edifici della Kulturhaus, del Gemenindezentrum Heilig-Geist e della Stephanuskirche (1958-68), e la successiva costruzione di altri luoghi per l'arte e la cultura, come il teatro di Hans Scharoun (1972). Un ruolo simbolico per la città hanno anche i luoghi del tempo libero, come la creazione del lago Allersee e dell'Allerpark (dal 1969)⁴⁴.

Negli anni '70 la popolazione sale a 131.000 abitanti, con l'immigrazione dal Sud Europa e in particolare dall'Italia. La città-dormitorio industriale ha, quindi, una legittimazione culturale e sociale, e negli anni '80 anche una specializzazione commerciale lungo l'asse principale nord-sud, la Porschestraße. L'ingombrante passato condiviso del regime, lo sviluppo urbano interrotto, i problemi sociali dati dai flussi di nuovi abitanti, la crescita produttiva continua fino agli anni '80, hanno caratterizzato la storia urbana di questa one company town dell'automobile⁴⁵.

Agli inizi degli anni '90, la crisi del settore automotive determina 6.800 esuberanti nello stabilimento Volkswagen, e un tasso di disoccupazione del 20%. L'esigenza di ristrutturare l'economia impone la diversificazione dei

44. Petretto Francesca, *Ritratti di città. Wolfsburg, o della Volkswagen*, in “Il Giornale dell'Architettura”, 14 luglio 2020.

45. Herlyn Ulfert, Tessin Wulf, Harth Annette, Scheller Gitta, *Faszination Wolfsburg 1938-2012*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2021.

settori economici nella città industriale *monobrand*, più vulnerabile nel mercato globale⁴⁶.

1. Funzioni attrattive innovative

Attività economiche

Dalla fine degli anni '90, Wolfsburg è oggetto della trasformazione in un polo terziario-industriale mantenendo il ruolo di sede del Volkswagen Group. La multinazionale è operante in tutto il settore dei trasporti e comprende dodici marchi principali da sette diversi paesi europei, acquisiti in gran parte dalla fine degli anni '90: per le automobili Audi, Seat, Cupra, Škoda Auto, Bentley, Bugatti, Lamborghini e Porsche, per le moto Ducati e per i veicoli commerciali Volkswagen Commercial Vehicles, Man e Scania.

La condivisione di obiettivi strategici fra Volkswagen Group, Città di Wolfsburg e City Destination Management Organization - Wolfsburg AG ha avuto un ruolo essenziale nel piano di ristrutturazione urbana post-crisi (1998). La partnership è stata impostata per una nuova idea di sviluppo, complementare all'industria automobilistica, finalizzata a interrompere il ciclo ripetitivo di "sviluppo e caduta". Il brand pervasivo dell'automotive city è, quindi, prima causa poi soluzione della crisi generatasi⁴⁷.

La rinascita della *motor town* risponde all'accrescere l'attrattiva della città, creando le condizioni per l'insediamento di nuove imprese nei settori complementari e fornitori legati allo sviluppo tecnologico automotive. Il parco industriale ambientale diviene la principale centralità urbana e comprende attività di produzione, ricerca avanzata e alta formazione nei campi da ingegneria meccanica a telecomunicazioni, servizi di tecnologia dell'informazione, automazione. In secondo luogo, è la trasformazione in un centro globale di servizi e strutture per il tempo libero e il turismo.

Centri di innovazione dell'automotive

La struttura organizzativa per l'innovazione è una società mista pubblica-privata (AutoVision Spa) che si occupa delle diverse aree di intervento: l'attrazione di nuove imprese, attraverso l'Innovations Campus; l'accentramento di fornitori del settore automotive nel Supplier Park; l'inserimento di attività

46. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben ein Problem*, Brand eins, 2002.

47. Hessler Martina, *Crisis in Automotive Cities: the ambivalent role of the Car Industry in the "Autostadt" Wolfsburg and motor town Detroit*, in Zimmermann Clemens (eds), *Industrial Cities: History and Future*, Campus Verlag, 2013, pp. 165-174.

ricettive di qualità con l'Adventure World e il reclutamento per le nuove occupazioni con la Personal Service Agency. L'Innovation Campus si sviluppa fino a occupare oltre 1.100 addetti⁴⁸ in un'area di 27.000 mq, a nord del nuovo distretto residenziale di Hageberg. Il parco tecnologico costituisce un esempio di economia di scala multisetoriale dell'automotive, sono insediate imprese come: 4ACES e Weissenberg Business Consulting GmbH (gestione aziendale), Mhp Management - & IT (development and industry), Ideonion Automobil AG (design e sviluppo automotive), Cymotive Technologies (sicurezza informatica), MicroNova (fornitore e sviluppatore di centraline auto) e il SE-Zentrum, Simultaneous Engineering Zentrum. Al SE lavorano oltre 700 dipendenti Volkswagen in collaborazione ad altri fornitori del gruppo, con l'obiettivo di ridurre i costi di ricerca e sviluppo. Il tecnopolo VW separa il quartiere di Hageberg dal parco tecnologico, vi sono presenti il Mobile Life Campus, che ospita il reparto di informatica con 1.400 dipendenti; l'Open Hybrid LabFactory in cui si sviluppano processi produttivi innovativi in base agli studi sul ciclo di vita dei materiali; il Fraunhofer Center Circular Economy for Mobility Ccem, per la ricerca sull'economia circolare nella componentistica⁴⁹.

Occupazione locale

Gli obiettivi anticrisi perseguiti alla fine degli anni '90 dalla città, sono stati di diminuzione della disoccupazione e di incremento dei settori terziario e edilizio. In due anni (1998-2000), sono occupati il 30% dei disoccupati⁵⁰. In sette anni, la disoccupazione scende al 8,2% (2004)⁵¹. Il sistema automotive locale in un'area di poco più di 6 kmq occupa circa 60.500 persone alla fine degli anni '10 del 2000. Il Dieselgate e gli effetti della crisi pandemica hanno determinato una progressiva decrescita dello stabilimento principale, la cui capacità produttiva è di quasi 800.000 veicoli annui. Attualmente gli addetti sono circa 70.000, con una produzione annua di 490.000 veicoli (2023). L'innovazione determina comunque che già nel 2017 il 60,8% degli addetti lavori in settori orientati al futuro, contro una media nazionale del 13,1%, generando un Pil medio di 172.437 € (2017), superiore alla media delle altre grandi città tedesche (50.694 €)⁵².

La crescita dei valori immobiliari e della domanda insediativa di nuclei familiari con alta formazione e reddito medio è stata, infine, conseguenza del risviluppo.

48. www.siga-wob.de/innovationcampus-icw-wolfsburg.

49. www.wki.fraunhofer.de/en/about-us/locations/ccem.html.

50. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben...*, cit.

51. Büning Sophie, *Tausendmal probiert*, Brand Eins, 2005.

52. Wmg, *Economy in Wolfsburg*, Wolfsburg, 2017.

Alta formazione e formazione tecnica specialistica

Wolfsburg è un esempio di sistema universitario orientato alla *brand education* e finalizzato alla domanda non solo locale, articolato in Faculty of Automotive Engineering e Ostfalia University of Applied Sciences⁵³. Il recente Corso di laurea SEA:ME (2023) è definito come Scuola di coding “42” fra Wolfsburg e Berlino, sviluppato con Microsoft, Bosch, Kookmin +University Seoul, Carid, Gruppo Volkswagen. È il primo programma di formazione integrata in Europa, dedicato all’ingegneria del software per l’automotive, l’IT e la mobilità.

Oltre l’alta formazione, i livelli di preparazione tecnica, certificazione e specializzazione degli addetti all’industria sono coordinati dalla Wolfsburg Akademie.

2. Turismo industriale

Attività turistiche

Lo sviluppo del turismo è essenzialmente incentrato sull’automobile, dalla storia alla rappresentazione simbolica e all’esperienza della produzione.

Più di 2 milioni sono i visitatori annui (2.22 nel 2017) della *motor town*. Il parco tematico e il centro educativo hanno attirato oltre 37 milioni di visitatori dall’apertura nel 2000, divenendo una delle destinazioni turistiche più popolari in Germania, per i visitatori provenienti dal paese e dall’estero.

L’offerta comprende il Centro clienti VW, ristoranti, bar, hotel, parco divertimenti (25 ha) e attività per il tempo libero nella natura, varietà di eventi culturali e motoristici.

Poli turistici

Il complesso dell’Autostadt (2000) è il centro della customer experience e della commercializzazione dei principali marchi del gruppo, ed è connesso al “museo del tempo” che integra il museo storico in un ex stabilimento manifatturiero (Volkswagen Auto-Museum), le “torri in vetro delle auto” in attesa di vendita, il Konzernforum, i padiglioni dei marchi del VW Group e il museo multimarca Zeit-Haus. Il sistema a rete del turismo dell’automotive si estende al Phæno Science Center di Zaha Hadid (2005), museo di scienza e tecnica, e al percorso ambientale lungo il canale e il lago Allersee, integrando visita all’azienda, open air museum e tempo libero.

53. www.ostfalia.de/cms/en/f/about-us.

L'offerta turistico-culturale si rinnova attraverso eventi e mostre che mettono in rilievo la nuova visione urbana, come la "Level Green" ad Autostadt, organizzata in aree tematiche tra cui ambiente, società, economia ed estetica.

L'esperienza del visitatore è non secondariamente una *digital experience* sul tema della trasformazione postindustriale, avviata nel 2010 con il Kraftwerk - 3D Projection Mapping, sulla trasformazione della centrale energetica.

Flussi turistici

Fra il 1998 e il 2014 il numero di pernottamenti legati ai settori produttivi e al turismo a Wolfsburg è raddoppiato⁵⁴, e il 90% dei pacchetti turistici per la città include una visita all'Autostadt. Il programma turistico è presentato annualmente all'Internationale Tourismus-Börse di Berlino. Gli eventi principali sono manifestazioni annuali come il Movimentos Festival Weeks e l'International Suppliers Fair, rivolti sia alla generalità dei turisti dell'automobile che a filiere specifiche della nuova industria. Wolfsburg costituisce, quindi, un caso di grande rilievo di Tourism Supply Chain in costante crescita. Coniuga diverse forme di musealità e di esperienza del visitatore industriale con l'offerta del centro clienti, la rete dell'ospitalità e l'attrattività del parco divertimenti e naturalistico.

Nel sistema turismo, i patrimoni architettonici rispettivamente industriale dell'automobile e del modernismo europeo degli anni '60-'70 costituiscono elementi secondari, sfondo alla grande rappresentazione dell'automobile.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio immobile

La nuova fabbrica verde e i centri ricerca sono sorti in prevalenza sui terreni delle fabbriche della fine degli anni '30, con una parte conservata e monumentalizzata lungo il canale. L'attuale fabbrica VW è di 6,5 milioni di mq costituisce l'esito di molteplici trasformazioni e ampliamenti del primo nucleo produttivo. Il suo logo VW rappresenta il primo landmark del nuovo city brand, visibile dall'uscita della stazione centrale. L'edificio con le quattro iconiche ciminiere – il Volkswagen Kraftwerk, ex centrale termoelettrica dello stabilimento, del 1938 – costituisce, invece, il simbolo principale della casa automobilistica e della città. Le ciminiere hanno altezza di 125 m e poggiano

54. Alailly-Mattar Nadia, Arvanitakis Diane, Martina Löw, Thierstein Alain, *On the (Im)possibility of Identifying the Evidence Base of the Impact of Star Architecture Projects*, in Sarah Ehlers, Stefan Esselborn (eds), *Evidence in Action between Science and Society: Constructing, Validating, and Contesting Knowledge*, Taylor & Francis, 2022.

su basi quadrate alte 40 m, all'interno è presente un auditorium teatro. In termini di recupero post-industriale, una riconversione minima ha riguardato l'ex stabilimento manifatturiero divenuto Volkswagen Auto-Museum.

Il patrimonio industriale ha comunque visto prevalere politiche di generale demolizione-sostituzione, ma legate alla ricostruzione ambientale e paesaggistica.

Autostadt rappresenta, inoltre, il nuovo polo di centralità nell'estremità settentrionale della città, fra l'asse urbano centrale della Proschestrasse e l'area industriale a nord. Il vicino parco è progettato dal gruppo VW con Gunter Henn e Wes & Partener⁵⁵. Il progetto è finalizzato alla celebrazione dei marchi del gruppo Volkswagen, è una grande iniziativa di marketing, "un ibrido tra parco a tema e città della scienza"⁵⁶, in cui l'automobile diviene un oggetto di culto. Autostadt, va sottolineato che è sostenuto dal Ministero della Cultura della Bassa Sassonia come "luogo di apprendimento extracurricolare"⁵⁷, ma la visita è impostata in una serie di "rituali" basati sul principio dell'infotainment, tra intrattenimento ed informazione pubblicitaria.

Le torri di vetro Volkswagen rendono visibile al visitatore ogni giorno la consegna automatizzata di 500 nuove automobili prodotte, con una vera e propria spettacolarizzazione dell'acquisto. I visitatori possono assistere dalle balconate alla consegna automatica della vettura, prelevata in automazione dal silos vetrato e portata fino ad una sala privata per la consegna al cliente⁵⁸ a km 0, attraverso un sistema di tunnel sotterranei. La fidelizzazione del cliente/visitatore si estende all'offerta del viaggio a Wolfsburg con il soggiorno convenzionato, il tour guidato e l'ingresso al parco di Autostadt. Tale forma quindi di marketing esperienziale e turismo unisce l'emozione vissuta al marchio, creando un legame più forte tra consumatore e prodotto.

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

Il patrimonio architettonico del polo per la cultura della città, sorto negli anni '50-'70 con le opere di Aalto e Scharoun, è oggetto di segnalazione del Monument Protection Authority. A partire dal Wolfsburg Theater, la municipalità ha promosso una campagna di restauro del patrimonio del moderno, civile e residenziale (2014-2015)⁵⁹.

55. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben ein Problem*, Brand eins, 2002.

56. Marengo Mores Claudio, *Architettura dei territori ibridi*, Pendragon, 2011, p. 46.

57. Assheuer Thomas, *Triumph der Stadt: Die Werk-Stadt*, in "Die Zeit", 28 settembre 2005.

58. Marengo Mores, *Architettura...*, cit., p. 47.

59. City of Wolfsburg, *Forum Architektur, Preserve. Improve. Renew. General Renovation of the Wolfsburg Theater 2014-2015*, Jovis Verlag, 2016.

Stoccarda

La città e il suo contesto regionale del Baden-Württemberg costituiscono una *motor town* storica, sviluppata sulla base di eventi emblematici all'inizio della storia automobilistica, come il primo veicolo a quattro ruote di Gottlieb Daimler e il primo brevetto di motore montato su telaio di Karl Benz nel 1886. La regione dove quasi centoquarant'anni fa è iniziato lo sviluppo tecnico di motori e veicoli è ancora uno dei principali "ecosistemi automobilistici"⁶⁰, dove si sono concentrate aziende produttrici di automobili, fornitori di componenti e prestatori di servizi nonché istituti di ricerca. Stoccarda ha la più alta densità di organizzazioni scientifiche, accademiche e di ricerca della Germania ed è leader nelle domande di brevetto⁶¹.

L'economia della regione è definibile come un'economia di servizi organizzata attorno ad un nucleo industriale centrale, legato alla produzione manifatturiera avanzata. I settori prevalenti dell'industria automobilistica e dell'ingegneria meccanica sono integrati in cluster specialistici di aziende, che supportano la catena del valore dal progetto alla produzione⁶². Il settore automobilistico comprende alcuni grandi operatori globali storici, le cui sedi centrali sono ancora operative nella regione. La continuità della loro presenza ha determinato la crescita del *company brand* e anche del *territorial brand*, con la fondazione di istituzioni ad elevato valore simbolico-rappresentativo come musei, gallerie d'arte, luoghi dedicati alla storia e ai prodotti delle aziende automobilistiche.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

Nel 1994 l'istituzione regionale, la Verband Region Stuttgart, ha promosso la costituzione di una nuova agenzia pubblica, la Stuttgart Region Economic Development Corporation Wrs (Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH), con compiti di promozione e di pianificazione regionale, incentrata sulla rete dei trasporti, sulla protezione dell'ambiente e sullo sviluppo econo-

60. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda in transizione. La trasformazione delle industrie chiave come sfida per l'economia regionale. Da Politica e storia contemporanea*, Agenzia federale per l'educazione civica, Vol. 71, Iss. 5-6, pp. 40-46. Dispan, Jürgen, *Die Region Stuttgart im Umbruch. Transformation der Schlüsselindustrien als Herausforderung für die Regionalwirtschaft*, Aus Politik und Zeitgeschichte, Bundeszentrale für politische Bildung, Vol. 71, Iss. 5-6, 2021, pp. 40-46.

61. Bevis Keith, *Automotive Regions: Present and Future*, Final Report of the Network, 2007, p. 16.

62. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit., pp. 40-46.

mico. Wrs coordina e guida le reti di attività a supporto dei principali cluster industriali, in particolare il Cluster Initiative Automotive Cars, organizzando simposi – come il congresso annuale sulle celle a combustibile –, offrendo consulenza e orientando le aziende che vogliono insediarsi. Wrs ha, inoltre, promosso e cofinanziato, il Regional Competence and Innovation Center Programme Rciip (2000), finalizzato a sostenere la formazione di reti di competenze regionali nei principali campi di innovazione tecnologica economicamente rilevanti, come la tecnologia delle celle a combustibile, la mecatronica, i tessuti tecnici, la telematica e la rete informatica mobile, la virtualità. I Centri di Competenze fungono da piattaforma in cui le aziende, le università e le strutture di ricerca possono scambiare idee e cooperare su temi e tecnologie, migliorando così la capacità innovativa, le competenze, e quindi la competitività della regione⁶³. Il Centro aiuta le start-up a incontrare aziende affermate, favorendone la continuità dell'innovazione, particolarmente nel settore automobilistico, dove aziende come Daimler e Bosch sono in prima linea nelle nuove tecnologie delle celle a combustibile e della mobilità sostenibile⁶⁴.

Nel 2009, i finanziamenti dal Ministero Federale dei Trasporti, dell'Edilizia e dello Sviluppo Urbano Bmvs hanno riguardato Stoccarda, fra le otto "regioni pilota di mobilità elettrica", e permesso di implementare diversi progetti. Il LivingLab BW&mobile di Stoccarda, costituito nell'aprile 2012, è una delle quattro "vetrine della mobilità elettrica" nazionali e ospita anche il Leading Edge Cluster Electric Mobility South-West. Il LivingLab ha avviato, inoltre, ulteriori 40 progetti nella regione, fino a testare sul campo i nuovi modelli di business della mobilità elettrica, con oltre 100 partner provenienti dall'economia, dalla scienza e dalle autorità pubbliche. Fra i progetti, Get eReady, Car2Go full electric e Stuttgart Services⁶⁵. L'industria dell'auto e anche quella turistico-museale sono state avvantaggiate, inoltre, dall'alta concentrazione nella regione di tecnologia di ingegneria virtuale (VE) e di realtà virtuale (VR), che hanno portato alla creazione di un cluster che rafforza ulteriormente la cooperazione in questo campo, il Vdc Virtual Dimension Center, fondato nel 2002⁶⁶.

Il fattore decisivo per il successo della forza economica della regione è, quindi, l'interazione continua e dinamica fra i cluster della produzione, ingegnerizzazione e ricerca tecnologica. Il settore dei servizi permette una crescita

63. Bevis, Keith, *Automotive Region...*, cit., p. 30.

64. Frank Andrea, Morgan Kevin, *Re-inventing the City: The Art of Metro-Governance in the Stuttgart Region*, Cardiff University Press, 2012, p. 17.

65. Reiner Rolf, Haas Holger, *Stuttgart Region. From E-Mobility Pilot Projects to Showcase Region*, in Leal Filho W., Kotter R. (eds), *Electric mobility in Europe. Green energy and technology*, Springer, 2015.

66. Runde Christoph, *Enhancing the Virtual Concurrent Engineering by Networks: The Vdc Use Case*, in Stjepandić J., Rock G., Bil C. (eds), *Concurrent Engineering Approaches for Sustainable Product Development in a Multi-Disciplinary Environment*, Springer, 2013.

costante del comparto industriale, che a sua volta, espandendosi, richiede sempre più necessità di supporto di servizi gestionali e di ricerca operativa.

Centri di innovazione dell'automotive

I ruoli del governo federale e regionale sono essenziali per fronteggiare le criticità dei processi di trasformazione degli ultimi decenni e per supportare l'innovazione – in particolare attraverso la Stuttgart Region Economic Development Corporation Wrs – ma allo stesso modo essenziali sono i ruoli di motore dell'innovazione delle grandi aziende globali.

Porsche ha investito 700 milioni di euro nel sito di produzione di Zuffenhausen per costruire una “fabbrica nella fabbrica” per la mobilità elettrica e con circa 1.500 nuovi posti di lavoro. Lo stabilimento ogni giorno ha, inoltre, un'offerta per il cliente-visitatore che sceglie di ritirarvi la propria vettura nuova, raggiungendo, nel 2019, i 2500 ritiri in fabbrica. Il processo per la mobilità elettrica ha interessato, inoltre, lo stabilimento di Untertürkheim di Mercedes-Benz.

Mercedes-Benz Group AG e Porsche AG sono i grandi produttori di automobili *premium* con sedi, centri di sviluppo e impianti di produzione nella regione, che hanno favorito lo sviluppo di aziende primarie del settore della fornitura automobilistica. Da un lato, vi sono grandi aziende come Bosch GmbH, fra i maggiori fornitori automobilistici di “hardware, software, and service” – come “software-defined vehicle”, sicurezza informatica, iniettori del sistema common-rail, caricabatterie-convertitori – e Mahle, Eberspächer, Mann+Hummel, che figurano tra i 100 fornitori leader a livello mondiale. D'altro lato, esiste una rete di circa 400 imprese piccole e medie nella regione, fornitrici di vari settori oltre quello automobilistico. Fondamentale è, inoltre, la presenza di aziende del settore dei servizi, centri di ricerca e istituti universitari, nonché di agenzie intermediarie pubblico-private, nella configurazione economica. Il valore aggiunto e l'occupazione dell'automobile sono, infatti, molto superiori a quanto registrato nel settore statisticamente definito “produzione di autoveicoli e loro componenti”⁶⁷.

Alta formazione e istruzione specializzata

La *simbiosi* fra ricerca tecnologica e industria di Stoccarda si basa, non secondariamente, sulla formazione degli addetti, dal livello di qualificazione tecnica all'alta formazione universitaria. Le istituzioni educative comprendono

67. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit.

2 università, 9 università di scienze applicate e 10 accademie⁶⁸, che costituiscono la base di questo sistema di sviluppo duale. La contiguità è, inoltre, fra alta formazione e centri di ricerca, come i 4 istituti per la ricerca industriale collaborativa, i 2 istituti Max-Planck e i 6 della Fraunhofer Gesellschaft.

Occupazione locale

Nella regione di Stoccarda, al 2007 l'industria automobilistica rappresenta circa il 50% del fatturato economico e il suo ruolo come fornitore di occupazione è corrispondente⁶⁹. Al 2017, sono presenti circa 165.000 aziende legate al settore della mobilità, che occupano circa 900.000 persone, di cui 190.000 dipendono direttamente dal cluster automobilistico⁷⁰.

La progressiva terziarizzazione dell'economia a partire dai primi anni 2000, ha permesso – malgrado le crisi – la crescita generale dell'occupazione negli ultimi due decenni, aumentando i posti di lavoro legati ai servizi dell'industria manifatturiera. Nel 2008-18, il numero dei dipendenti del cluster automotive è aumentato di quasi il 20% (media annua dell'1,8%), con crescente predominio nell'economia regionale. L'andamento connota un “cluster completamente sviluppato” nelle sue interazioni produttivo-terziarie⁷¹.

Al positivo andamento industriale nei primi due decenni del 2000, non è corrisposta una crescita dell'industria edilizia, determinando una scarsità dell'offerta rispetto alla domanda. In relazione, la crescita dei costi per metro quadrato degli immobili abitativi ha riguardato solo alcune aree urbane, mentre è stata maggiore per gli immobili non residenziali⁷².

2. Turismo industriale

Poli turistici

Il turismo del settore automotive presenta nella regione una rete rilevante di istituzioni museali di diverso livello e di iniziativa di imprese, collezionisti e istituzioni pubbliche, quali: Mercedes-Benz Museum, Porsche Museum, Mercedes-Benz Classic Center a Fellbach, Gottlieb Daimler birthplace

68. Bevis Keith, *Automotive Region...*, cit.

69. Bevis Keith, *Automotive Region...*, cit., p. 24.

70. Koller Stefan, *Urban Infrastructure – Part 2. Stuttgart: There is trouble in the air*, electrive.com, 2016.

71. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit.

72. www.ihk.de/stuttgart/english/facts-and-figures-stuttgart-region/industries-4225066?print=true&printsrc=button.

a Schorndorf, Gottlieb Daimler Memorial, Karl Benz birthplace a Ladenburg, Galleries for Art and Technology a Schorndorf, Boxenstop Tubingen, Gottlob Auwarter Museum a Stuttgart, Motorworld Region Stuttgart, Two-Wheeler Museum a Pleidelsheim.

Il Museo Mercedes-Benz a Stoccarda-Untertürkhei, è una struttura inaugurata nel 2006 di oltre 175.000 metri quadrati su nove livelli, di cui 16.500 mq espositivi con più di 1.500 oggetti esposti e 150 veicoli. Include attività commerciali e di ristorazione e un'area per eventi temporanei, costituisce uno degli esempi più significativi di Corporate Vehicle Museum, luogo di rappresentazione dell'immagine del marchio e aperto al pubblico indipendentemente dal profitto economico che genera. L'iconico edificio a doppia elica, progettato da UN Studio (ex Van Berkel en Bos Architectenbureau) rappresenta l'evoluzione del modello del museo dell'automobile, per il coinvolgimento del marchio verso i propri clienti, per l'innovazione della pratica museologica e per l'interattività⁷³.

Il Porsche Museum (2009) è opera di Delugan Meissl Architects e anch'esso esito di un concorso internazionale, emerge con un corpo monolitico inclinato e bianco che poggia su tre supporti. L'espressione architettonica vuole configurare qualità, storia, know-how scientifico e proiezione al futuro del marchio. Si estende su circa 5.600 mq con esposizione di più di 80 veicoli, oltre ad attività commerciali e di ristorazione⁷⁴.

Il Mercedes-Benz Classic Center, inaugurato nel 1993 a Fellbach, è invece una più piccola struttura con 750 mq di showroom, dedicata al restauro dei veicoli storici e dei "young classic". A supporto della filiera dei veicoli storici è una manifestazione annuale di richiamo europeo, la Retro Classic.

Altri siti riguardano l'eredità Daimler. Gottlieb Daimler birthplace, a Schorndorf, è una residenza storica del XVIII secolo, che ospita la casa-museo e il centro conferenze Mercedes-Benz. Gottlieb Daimler Memorial è la prima officina Daimler, oggi trasformata in museo nel quartiere di Bad Cannstatt. Galleries for Art and Technology, a Schorndorf, è un museo (2004) con installazioni interattive che descrive la storica fabbrica Daimler-Benz⁷⁵.

L'offerta museale si estende oltre la *narrazione* dei grandi marchi automobilistici locali. Motorworld Region Stuttgart (2009), è un polo di esposizione e attività specializzato nella conservazione di veicoli d'epoca, insediato in hangar e officine dell'ex aeroporto di Böblingen. Parte della struttura è stata conservata come memoria storica e l'intervento di ristrutturazione ha avviato la rigenerazione del quartiere Flugfeld. Boxenstop Tubingen - Car and Toy

73. Conlin Michael V., Jolliffe Lee, *Automobile Heritage and Tourism*, Routledge, 2022, p. 10.

74. *Ibidem*, p. 197.

75. Reiner Rolf, Haas Holger, *Stuttgart Region....* cit., pp. 7, 11.

Museum⁷⁶ è, invece, uno dei primi musei della Germania nati da collezioni private di automobili d'epoca. Gottlob Auwarter Museum Stuttgart (2008) attraverso un'esperienza di visita immersiva, illustra la storia di un'azienda familiare, gli Auwachter, dagli inizi come officina artigiana nel '900 alla costruzione industriale di autobus, all'azienda multinazionale. Two-Wheeler Museum, a Pleidelsheim è, infine, un museo motociclistico derivato da una collezione privata.

La vasta offerta museale nella regione di Stoccarda apre, quindi, a diversificati percorsi fra *special interest tourism*, *automotive market* e propensione del visitatore ad un patrimonio culturale e di qualità urbana.

Percorsi di visita

L'offerta di percorsi turistici è caratterizzata dalla Mercedes-Benz, che ha sviluppato un proprio *Trail of Mobility* per promuovere la visita di vari siti fisici nelle vicinanze della sede centrale di Stoccarda. I siti sono acquisiti o finanziati dalla casa automobilistica, e costituiscono un impegno esplicito a preservare e promuovere la storia del marchio nel territorio di origine. Tra questi, la casa natale di Karl Benz e il Karl Benz Museum, la casa natale di Gottlieb Daimler e il Gottlieb Daimler Memorial, il Museo Mercedes-Benz, l'Archivio Mercedes-Benz e il Mercedes-Benz Classic Center.

L'offerta turistica, si sviluppa in modo complementare nel percorso chiamato Stäffeles Tour che tocca edifici storici, vedute panoramiche e vigneti, seguendo la storicità di “città dell'auto” e “città delle scalette”, o in quello del modernismo del Deutscher Werkbund Exhibition (1927), raffigurato all'epoca in relazione all'oggetto innovativo automobile, a rafforzare il simbolo di modernità dell'architettura razionalista⁷⁷.

Flussi turistici

Nel 2023 la regione ha registrato un notevole aumento del numero di presenze rispetto all'anno precedente, quasi raggiungendo il livello pre-pandemico del 2019. Complessivamente la regione di Stoccarda ha registrato 8,9 milioni di pernottamenti, con un aumento del 17% rispetto all'anno precedente⁷⁸.

76. *Ibidem*, p. 19.

77. Caramelli Roberto, *Stoccarda, la cultura dell'auto*, in “La Repubblica”, 22 giugno 2011.

78. <https://stuttgart-journal.de/tp3/2024/02/23/tourismus-in-stuttgart-starke-zuwaechse-und-weiter-optimistischer-ausblick>.

I visitatori dei principali musei stanno analogamente recuperando i livelli precedenti. Il Mercedes-Benz Museum nel primo anno di apertura nel 2006, ha avuto 860.000 visitatori, nel 2022 il museo è risalito a 626.773 persone.

Il Museo Porsche ha, invece, superato il numero di visitatori dell'anno di apertura del 2009 (da 511.513 a 535.613 persone)⁷⁹. Il museo adotta strategie di coinvolgimento emotivo, virtual tour ed edutainment per trasmettere messaggi relativi al marchio, alla storia, al car design.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

Le grandi aziende automotive hanno attuato il recupero di siti e fabbriche con nuove funzioni terziarie e museali, in alcuni casi di siti di elevato valore di memoria aziendale-sociale e architettonica.

Inoltre, Mercedes-Benz gestisce la struttura separata Archivi e Collezioni a Stoccarda. Questa struttura contiene un archivio di documenti aziendali, una biblioteca di materiale stampato e multimediale relativo al marchio, e un archivio di prodotti con oltre 700 veicoli. Gli archivi sono destinati principalmente ai team interni di ricerca e sviluppo dei prodotti, ma il centro è aperto su appuntamento a ricercatori esterni, come giornalisti e storici.

Il Classic Center di Fellbach dispone, invece, di un archivio di componenti di oltre 50.000 pezzi per modelli fuori produzione o fabbrica pezzi personalizzati per il restauro filologico di veicoli d'epoca.

Interventi di ricreazione della memoria industriale

La comunicazione della *motor town* è determinata dall'immagine della città strettamente connessa con l'immagine delle principali aziende del settore automotive locali. L'esito delle strategie di comunicazione è un impatto positivo sulla capacità di raggiungere obiettivi economici, sociali e culturali. L'immagine visiva della città sviluppata attraverso il branding può integrare icone storiche e culturali con elementi urbani moderni e contemporanei, ma anche altri aspetti di cultura e di vita cittadina.

L'architettura simbolo delle case automobilistiche, come nel caso del Mercedes-Benz Museum e del Porsche Museum, ha un ruolo significativo nel re-branding della città iniziato nei primi anni 2000⁸⁰.

79. www.finecars.cc/en/editorial/museums-article/news/15-years-of-the-porsche-museum-record-number-of-visitors-in-2023/index.html?no_cache=1&tx_ttnews%5BbackPid%5D=303&cHash=0feba56ac3

80. Reeman Mohammed Rehan, *Urban branding as an effective sustainability tool in urban development*, in "Hbrc Journal", 2014.

Simboli connessi da valorizzare dell'architettura moderna, sono, in parallelo, lo stadio progettato da Paul Bonatz (1933) e intitolato a Gottlieb Daimler, l'impianto sportivo indoor Porsche Arena, come la stella della Mercedes, landmark luminoso sulla torre della stazione centrale in stile neo-romanico a Hauptbahnhof, altra opera di Paul Bonatz⁸¹.

Sostenibilità negli interventi

In termini di trasformazione urbana post-industriale e infrastrutturale, di grande rilievo è il piano di sviluppo di Stuttgart 21, in attesa di completamento nel 2025. Il piano prevede la costruzione di una grande stazione ferroviaria, con un percorso prevalentemente sotterraneo di circa 60 km, con 16 tunnel e 44 ponti, che attraversa il centro della vecchia città industriale. Il progetto della stazione segue il concorso vinto da Christoph Ingenhoven e Otto Frei nel lontano 1997, è incentrato su 28 colonne di cemento a forma di calice, sperimentazione di tensostrutture a modelli digitali, che permettono l'afflusso di luce e aria naturale nello spazio ipogeo e la produzione complementare di energia solare⁸².

Stuttgart 21 rappresenta emblematicamente innovazione urbana e riorganizzazione infrastrutturale per la riduzione dei tempi percorrenze, e tensione critica verso il futuro, con le grandi manifestazione ambientaliste che fino al referendum del 2011 ne hanno fermato la realizzazione.

81. Caramelli Roberto, *Stoccarda...*, cit.

82. Kelly Paul, *Ingenhoven associates' controversial Stuttgart 21 train station completes final chalice*, in "The Architect's Newspaper", September 8, 2023.

Parigi - Boulogne-Billancourt

L'area di Parigi da fine '800 agli anni '20 del '900 diviene il centro di sviluppo della rivoluzione automobilistica. L'ascesa dell'automobile connota anche altre aree del paese, come la regione di Monbéliard e quella di Lione. Le officine crescono negli arrondissement industriali esterni alla città stessa e nei comuni suburbani a ovest e sud est⁸³. Le ragioni di questo rapido sviluppo sono molteplici: la presenza di un settore specializzato di lavorazione dei metalli e meccanica, le tecnologie dell'ingegneria ferroviaria, l'innovazione nella produzione di biciclette dagli anni '70 dell'800, il commercio del legno e la tradizione nella costruzione di carrozzerie, e di conseguenza la disponibilità di una forza lavoro operaia e di tecnici altamente qualificati in diversi settori.

Inoltre, si evidenzia la facilità di avviamento di un'impresa nel nuovo settore industriale con un promettente brevetto, una sede e un capitale non troppo elevato. Esemplarmente, Louis Renault avviò nel 1898 la sua prima officina meccanica a Boulogne-Billancourt, con solo capitale della famiglia.

Un'altra essenziale condizione di successo è data dalla grande dimensione del mercato già ad inizio '900, rispetto a paesi come l'Italia. La presenza a Parigi di ceti a elevato reddito, stimolati dalle gare sportive e dal desiderio di sperimentare l'innovazione automobilistica, assume un ruolo cruciale.

Nella *motor town* parigina sono insediate settanta aziende, artigiane e industriali, già nel 1903. Nel primo decennio del '900 sono presenti marchi famosi della prima fase industriale, quali: Clément-Bayard a Parigi e Levallois-Perret, De Dion Bouton a Puteaux, Darracq a Suresnes, la succursale della spagnola Hispano-Suiza per breve tempo a Bois-Colombes. Nei primi decenni si insediano anche i marchi che divengono dominanti nelle fasi successive, quali: Peugeot a Poissy (nel dipartimento dell'Yvelines, a nord-ovest di Parigi) oltre che nel Montbéliard; Citroën a Quai de Javel nel centro di Parigi, a Jave e a Clichy le fonderie; Renault a Flins, a Choisy-le-Roi (sud-est di Parigi) oltre che nella sede storica a Boulogne-Billancourt.

Lo sviluppo industriale è crescente fino agli anni '50, con stabilimenti che si ampliano e si evolvono nei sistemi produttivi dagli insediamenti di inizio secolo. A partire dagli anni '60, i processi di riorganizzazione produttiva e rilocalizzazione interessano la gran parte delle fabbriche automobilistiche del territorio. Il patrimonio di architettura industriale dei primi decenni del '900 è oggi in gran parte scomparso, ma permangono le principali sedi direzionali e i centri di ricerca dei grandi marchi.

83. Laux James M., *In First Gear, the French automobile industry to 1914*, Liverpool University Press, 1976; Flonneau Mathieu, *Paris et l'automobile, un siècle de passions*, Hachette, 2005.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche e infrastrutture

La complessa ristrutturazione infrastrutturale della regione parigina è legata al piano della “Grand Paris”, che prevede un investimento nella rete dei trasporti di oltre 35 miliardi di euro entro il 2050. Il piano è finalizzato al potenziamento delle comunicazioni per promuovere lo sviluppo economico delle città periferiche e la minimizzazione delle disparità territoriali. Il piano della “Métropole du Grand Paris” integra 131 comuni e più di sette milioni di abitanti, accresce quindi l’attrattività del mercato immobiliare all’insediamento di attività produttive e terziarie nelle aree urbane periferiche e in quelle esterne contigue. A nord-ovest della “Grand Paris” sono infatti presenti e in prospettiva di potenziamento i poli principali francesi di Stellantis – risultato della fusione dei gruppi Fiat Chrysler e Peugeot SA – e di Renault Group.

Centri di innovazione dell’automotive

Ai margini della “Grand Paris”, nel dipartimento degli Yvelines, sono localizzati di Stellantis lo stabilimento principale di Poissy, il centro prove e R&D di Carrières-sous-Poissy, e il polo del design dei veicoli Adn a Vélizy. Lo stabilimento di Poissy è inoltre sede della Digital Factory di produzione e ricerca nel campo digitale, nata nel 2018 fornisce tutti i prodotti digitali della multinazionale che interagiscono direttamente con i clienti.

Renault Group ha insediato a Flins lo stabilimento principale e il nuovo Re-Factory Station, che costituisce un polo di ricerca crescente su sostenibilità e economia circolare, e un incubatore d’imprese (Movin’On Lab), con più di 300 operatori. L’Horse Project, inoltre, prospetta una joint venture con Geely, che amplierà la ricerca su tecnologie di combustione interna e ibrida.

Occupazione locale e prospettive produttive

Stellantis al 2021 ha complessivamente più di 85.000 occupati fra Francia e Italia, di cui circa 42.000 in Francia e in fase ancora di decrescita⁸⁴. Il piano strategico Dare Forward 2030 di Stellantis prevede un investimento di 50 miliardi di euro (2024-34) per la crescita delle piattaforme Bev (Battery Electric Vehicle) – Small, Medium, Large e Frame – progettate per estendere il ciclo

84. Piovaccari Giulio, Guillaume Gilles, *Stellantis employees in Italy and France take group shares worth \$71 million*, in “Reuters”, December 21, 2023.

di vita dei veicoli con il miglioramento dell'intercambiabilità dalla chimica delle celle delle batterie al software di controllo⁸⁵. Il piano pone, quindi, prospettive di evoluzione tecnologica a breve termine, per cui va considerato il ruolo delle politiche industriali dello stato francese per tutelare occupazione e produzione locale, e che – a differenza dell'Italia – è anche azionista di Stellantis al 9,6%.

Va considerato che il processo di riconversione degli impianti per le nuove piattaforme e tecnologie è molto più avanzato in Francia rispetto che in Italia, rendendo gli stabilimenti più competitivi per nuove filiere di prodotto. Inoltre, emerge anche il prevalere dell'attività di ricerca che vede al 2022 lo sviluppo di 1.239 brevetti in Francia e 166 in Italia⁸⁶.

Renault Group ha, invece, ridotto il numero di dipendenti e della capacità produttiva a livello globale con la crisi del 2020. Sono in corso politiche di razionalizzazione del patrimonio immobiliare che diminuiscono la presenza industriale nell'area di Parigi. Un caso significativo è il sito industriale storico di Choisy-le-Roi, acquisito da Renault nel 1949, che ha cessato la produzione nel 2022, ed è in attesa di una nuova destinazione d'uso, coerente alle prospettive di risviluppo territoriale.

In parallelo, il nuovo contratto collettivo di lavoro (2022-2024) incentiva l'uscita di duemila dipendenti nell'engineering e prospetta l'assunzione di 2.500 nuove figure professionali ad alta qualificazione. Il Gruppo Renault conferma, comunque, la centralità della Francia nelle proprie strategie industriali, sia con la previsione di produzione di oltre 700.000 veicoli l'anno, in prevalenza elettrici, sia con il mantenimento di attività direzionali e centri di ricerca e tecnica a Flins, Lardy e Aubevoye, a ridosso dell'area di Parigi⁸⁷.

2. Turismo industriale

Poli turistici

La Francia conta un'ottantina di musei automobilistici, ma con scarsa presenza all'interno della *motor town*. I musei sono di iniziativa di privati e associazioni, ad eccezione della Cité de l'Automobile a Mulhouse, il museo nazionale, dove sono esposti circa 560 veicoli ed è presente un importante ar-

85. Stellantis, *Unveils Bev-native Stla Large Platform with 800 Km/500 Mile Range and the Ultimate Flexibility to Cover a Wide Spectrum of Vehicles*, Press Release Stellantis, January 19, 2024.

86. Carretto Bianca, *Stellantis, Francia batte Italia: 24 nuovi modelli contro 13, a dicembre fuori 2 mila addetti*, in "Corriere della Sera", 3 ottobre 2023.

87. Murgida Rosario, *Renault. Addio alla sede di Boulogne-Billancourt*, in "Quattro ruote", 14 ottobre 2021.

chivio documentario. Poco oltre il territorio della *motor town* si trova il Musée National de la Voiture et du Tourisme di Compiègne, che riguarda l'evoluzione dei carrozzieri, dalle carrozze trainate da cavalli alle prime automobili. Il Museo Renault di Boulogne-Billancourt, sulle rive della Senna, è insediato in un palazzo della fine del XIX secolo e gestito dall'associazione Renault Histoire, inaugurato nel 1988, ha chiuso definitivamente nel 2016.

Altre istituzioni museali private di rilievo sono il Peugeot Adventure Museum di Sochaux, L'Aventure Automobile in Poissy e il Citroën & DS Conservatoire a Aulnay-sous-Bois, al di fuori della "Grand Paris". Questa rete museale-archivistica aperta al pubblico è riferita al patrimonio attualmente Stellantis, è gestita dall'associazione L'Aventure, che sviluppa anche i servizi di documentazione e certificazione per i collezionisti di auto storiche.

Percorsi di visita e flussi turistici

Il tema del turismo industriale del patrimonio immobile è limitato nella *motor town* alla visita a pochi siti museali d'impresa e privati, e a mostre occasionali di architettura come "Immeubles pour Automobiles. Histoire et Transformations" (2018).

Non esiste, quindi, una specifica offerta turistica inerente a percorsi di visita del settore automobilistico, fra passato e presente, se non in relazione al patrimonio mobile dei veicoli storici.

Gli eventi riguardano "Paris tour in a classic car", incontri e percorsi nella città per modelli di auto secondo itinerari storici che non includono il patrimonio industriale immobile, gare sportive delle auto storiche e mostre-mercato di livello internazionale, come il Salon Retromobile, annualmente alla Porte De Versailles.

Un'opportunità di sviluppo riguarda il creare esperienze turistiche che includano visite alle eredità degli stabilimenti automobilistici e la messa in luce del patrimonio degli archivi, accessi ai centri di ricerca e produzione contemporanei, offrendo agli appassionati un'immersione completa nella storia e nell'attualità dell'industria automobilistica.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

I siti dell'industria automobilistica a ovest di Parigi sono stati in gran parte demoliti fra anni '60 e '90, in relazione alla scomparsa delle imprese, all'obsolescenza funzionale dei siti e alla pressione del mercato immobiliare, come nei casi di Citroën, De Dion Bouton, Hispano-Suiza, Darracq, Clément-Bayard.

L'Isola Seguin a Boulogne-Billancourt costituisce il caso emblematico di dismissione industriale, demolizione e ricostruzione per l'industria creativa. La fabbrica isolana è stata il luogo più spettacolare e studiato dell'industria automobilistica francese, in relazione alla forma architettonica, alla catena di produzione articolata su più piani, alla storia politica e sociale. Ha assunto un ruolo di luogo mitico presente nella coscienza popolare francese, se non rappresentativo dell'intera azienda Renault⁸⁸.

Quanto rimane nel sito di Boulogne-Billancourt sono l'atelier dove Louis Renault costruì il suo primo veicolo nel 1898, un edificio per uffici dei primi anni '20 ridestinato a direzione immobiliare del gruppo, e Métal 57, impianto degli anni '80 che è divenuto dopo la ristrutturazione centro direzionale di Bnp Paribas Real Estate. Lo smantellamento dell'emblematica fabbrica Renault, nel 2005 ha aperto la questione della riqualificazione dell'isola Seguin. Il Dipartimento dell'Hauts-de-Seine vi insedia nella parte nord un'attrezzatura culturale musicale di alto livello, La Seine Musicale. Il progetto da Shigeru Ban e Jean de Gastines ricostruisce il paesaggio lungo la Senna negando il passato industriale con un progetto di valore architettonico e ambientale, la struttura è un guscio di legno con una grande vela fotovoltaica. Il polo musicale è inaugurato nel 2017 e anticipa il lento processo di sostituzione residenziale sull'isola. Le facciate e i frontoni del "mur de l'artillerie" degli anni '10 del '900, inizialmente conservati, sono stati anch'essi demoliti sull'isola (2016), con una scelta di totale rimozione delle tracce⁸⁹.

Il Renault Group sta attuando un progetto alternativo, di trasformazione conservativa, per lo stabilimento di Flins, disegnato da Bernard Zehrfus e aperto nel 1952 per le nuove linee produttive all'esterno del sito storico, che ha prodotto i primi veicoli elettrici Renault e Nissan. Il progetto è di una Re-factory, il primo complesso europeo di economia circolare per il settore della mobilità, volto a un ecosistema industriale completo di riciclo e rigenerazione⁹⁰.

Un altro caso di perdita del patrimonio e della sua memoria riguarda il sito principale Citroën, a Quai de Javel, a Parigi, affacciante sulla Senna. La fabbrica è fondata nel 1912, diviene il sito di produzione della prima auto nazionale di massa nel 1919, il Tipo A, leggera di buona qualità. Lo stabilimento termina la produzione nel 1975, in relazione al piano di rilocalizzazione, e viene demolito tra il 1976 e il 1984. Nel 1992, sul sito è costruito un parco pubblico, risultato di un concorso aggiudicato agli architetti Patrick Berger,

88. Leyris Jean-Charles, Pitti Laure, *Billancourt(s) d'hier et d'aujourd'hui*, in Costa-Lascoux Jacqueline, Dreyfus-Armand Geneviève, Temime Émile (eds), *Renault sur Seine, Hommes, lieux et mémoires*, La Découverte, 2007.

89. Renault Alex, *Que reste-t-il de Renault à Boulogne Billancourt?*, in "L'automobile ancienne", 7 mars 2015.

90. Renault Group, *Building the next-generation automotive company*, Integrated Report, 2022-2023.

Jean François Jodry e Jean Paul Viguièr e ai paesaggisti Gilles Clément e Allain Provost. Il parco sperimenta un'articolazione in luoghi della natura e del simbolo, nel connubio tra vegetazione, acqua e pietra. Qualsiasi memoria dell'industria è assente nella costruzione culturale del progetto, se non nel nome di Parc André Citroën. Un'attenzione non trascurabile è agli interventi per la conservazione del patrimonio mobile degli archivi d'impresa, come precedentemente richiamato, quali il Terre Blanche Archive Center di Psa Peugeot Citroën, il Renault Histoire a Boulogne-Billancourt. Il dipartimento Renault Classic, nell'ambito del settore Marketing and Communications, ha anch'esso la funzione di conservare, rinnovare e esporre veicoli storici del marchio e preserva il fondo documentario di diverse migliaia di metri lineari di archivio.

Interventi di ricreazione della memoria industriale

Le tracce materiali dell'industria automobilistica sono poche, emerge la rilevanza del patrimonio dei veicoli storici e anche il ruolo di un patrimonio immateriale documentario, che rappresenta siti delle fabbriche e contesti urbani sottoposti ai processi di trasformazione. La memoria sociale del lavoro e dell'industria appare poi silente o legata a singoli gruppi di testimoni.

Un caso precipuo è quello di Boulogne-Billancourt, riguardo alla testimonianza immateriale. Il sindacato Cgt e il Comitato Aziendale Renault incaricano nel 1983 il compositore Nicolas Frize di creare una memoria sonora dell'azienda, che perpetui nel tempo i suoni propri della produzione di autoveicoli. L'opera musicale creata è "Paroles de voitures", composta da novecento registrazioni dei suoni negli stabilimenti Renault di Île Seguin, Boulogne e Saint-Cloud⁹¹. Nel 1999 Yann Maury-Robin testimonia la dismissione fotografando i volti degli ex dipendenti Renault e le fabbriche.

Prima della dismissione definitiva del sito storico si svolge una serie di eventi legati alla testimonianza industriale e culturale, fra cui anche le celebrazioni dei 120 anni del marchio nel 2018. Le iniziative per valorizzare le memorie sono comunque prevalentemente promosse dagli ex lavoratori, come l'Association des Anciens Travailleurs de Renault Billancourt Ile Seguin e l'Association de La Maîtrise, de l'Encadrement et Des Techniciens de l'Ile Seguin.

91. Frize Nicolas, *Paroles de Voitures. Musique*, 1984, in Centre de Recherche et d'Innovation Artistique et Culturelle du monde du travail, 2016.

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

Il vincolo legale del patrimonio immobile dell'automobile, ai sensi della legislazione francese sui monumenti storici, come evidenziato da Smith⁹², riguarda una dozzina di siti nel paese e non include le prime fabbriche di automobili dell'area di Parigi, mentre è segnalato il garage Motte-Piquet del 1927, nella città. L'intendimento di vincolo esclude, quindi, tutti i complessi industriali di valore architettonico-costruttivo e oggetto di dinamica trasformazione, mentre sono inseriti edifici mantenuti in modo sostanzialmente integrale, a Charleville-Mézières, a Montbéliard, a Grenoble e a Lione.

Il vincolo legale del patrimonio mobile riguarda principalmente la Cité de l'Automobile a Mulhouse, dove 430 veicoli sono stati protetti ("classés") come monumenti storici nel 1978, per impedire la dispersione della collezione accumulata dai fratelli Schlumpf, alla base del museo.

Sostenibilità negli interventi

Un caso significativo è l'impianto industriale Metal 57 di Boulogne-Billancourt, progettato da Claude Vasconi nel 1984 per l'ottimizzazione produttiva, è dismesso già nel 1992. In considerazione del valore architettonico, Ministero della Cultura e Sindaco si oppongono alla demolizione e l'edificio viene ristrutturato da Jakob + MacFarlane per ospitare fino al 2018 il centro comunicazione di Renault. Nel 2021, alla successiva dismissione, Bnp Paribas Real Estate acquista⁹³ l'impianto per ospitare la propria sede centrale e ne affida la ristrutturazione a Dominique Perrault. L'operazione evidenzia il possibile cambiamento di paradigma, secondo obiettivi di preservazione del patrimonio industriale, di adeguamento funzionale attraverso gli ampliamenti e di attenzione all'estetica industriale. Il progetto sfrutta le vocazioni d'uso degli edifici, in relazione alla tipologia modulare e la qualità urbana del complesso⁹⁴.

92. Smith Paul, *Automobile heritage, Levallois-Perret and Notting Hill, a tale of two motor car factories*, in "Patrimonio Industriale/Industriale Heritage", n. 19-20, 2018.

93. Bnp Paribas Real Estate, *From 57 Metal to Metal 57, the History of Change*, Bnp Paribas Real Estate: International Real Estate Company, 22 April 2022.

94. Editorial Staff, *Métal 57. A top quality envelope for a contemporary renovation*. Dominique Perrault, in "The Plan", April 4, 2022.

Londra - Coventry

L'Inghilterra è all'origine della prima rivoluzione industriale, ma lo sviluppo del settore dell'auto è successivo rispetto a Germania e Francia, come nel caso italiano. Sulla base del brevetto di Gottlieb Daimler, Frederick Simms fonda la Daimler Motor Syndicate Limited (1893) e poi Harry J. Lawson la British Motor Syndicate (1895), sperimentando fino alla costruzione del primo veicolo nazionale nel 1900⁹⁵.

La prevalenza di competenze ingegneristiche e meccaniche nelle Midlands occidentali – da Coventry a Birmingham e Wolverhampton – e nell'area di Londra sono condizioni del successivo affermarsi del settore. Coventry, la futura “British Detroit”, ha esperienza nelle macchine per l'industria tessile, l'orologeria e le biciclette. Dall'inizio del '900 agli anni '30 oltre cinquanta produttori di veicoli si insediano nell'area di Coventry, fra cui Jaguar, Armstrong Siddeley, Alvis, Hillman, Chrysler, Triumph, Singer, Humber, Lanchester e Rover.

Contemporaneamente, l'asse londinese di Long Acre a Covent Garden si converte dal trasporto con cavalli e carrozze alle automobili. Nel 1906, le quarantuno aziende di trasporto hanno ancora sistemi misti, dopo dieci anni oltre i produttori locali per automobili sono localizzati gli showroom di marchi internazionali come Mercedes, Daimler e Fiat.

Dalla fase pionieristica al 1922, sono complessivamente centottantatre le case automobilistiche con sede nel Regno Unito, ma la Grande Depressione del 1929 determina una caduta a sole cinquantotto aziende, con processi di chiusura e di concentrazione produttiva. La fase successiva è caratterizzata dalla grande crescita quantitativa della produzione, in particolare negli anni '40, e la Gran Bretagna diviene il più grande produttore di automobili in Europa dal 1932 al 1955⁹⁶. La specializzazione industriale di Coventry si rafforza malgrado i danni degli eventi bellici, il territorio raggiunge l'apice produttivo e di esportazione e nel 1950 sono dodici i principali produttori nazionali e internazionali presenti. Aprono stabilimenti già negli anni '20 Renault, Fiat, Chrysler. Il modello produttivo Ford, in particolare, ha ruolo essenziale per lo sviluppo del settore, dalla costruzione dello stabilimento di assemblaggio a Trafford Park, Manchester (1914) – che introduce la catena di montaggio mobile nel Paese, diffusa poi negli anni '20 – a quello di Dagenham, Londra (1929-31) – con un modello operativo integrato e la produzione di 100.000 automobili –, a Halewood, Merseyside (1960). L'espansione della domanda di veicoli in Gran Bretagna e in Europa, negli anni '60, determina il potenzia-

95. Collins Paul, Stratton Michael, *British Car Factories from 1896. A Complete Historical, Geographical, Architectural and Technological Survey*, Godmanstone, 1993.

96. Morrison Katherine, *The Heritage of England's Automotive Industry*, in “Patrimonio Industriale”, n. 17/8, 2017/8.

mento dell'offerta con il progetto di nuovi stabilimenti moderni, privilegiando regioni di consolidata produzione automobilistica, con presenza di manodopera qualificata, fornitori e reti di trasporto. Il governo promuove, invece, la localizzazione di nuove fabbriche in aree ad alto tasso di disoccupazione e lontane dai tradizionali centri *motor town*⁹⁷.

Il depotenziamento dei cluster di produzione e ricerca è fra le cause della successiva crisi. Dagli anni '50 si ha un ulteriore consolidamento e accorpamento dei produttori automobilistici, fino alla formazione della Blmc British Leyland Motor Corporation (1968), poi nazionalizzata come Rover Group e all'acquisizione di altri da parte di marchi stranieri, come nei casi di Chrysler UK e Vauxhall⁹⁸. Dagli anni '70, la competitività innovativa dei produttori esteri dal Giappone agli Usa, i limitati investimenti e la bassa produttività – acuiti da critiche relazioni sindacali – portano alla crescita dei costi dei veicoli e ad una minore qualità del prodotto, che determina la caduta della domanda. Negli anni '80 la Blmc è l'ultimo autentico produttore di automobili in Gran Bretagna, negli anni '90 Nissan, Toyota e Honda insediano stabilimenti in aree ex aeroportuali del Regno Unito, approfittando degli incentivi governativi. In conseguenza Coventry, la storica *motor town*, e l'industria automobilistica inglese, perdono una parte rilevante della manifattura entro l'inizio degli anni 2000.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

Nella decrescita industriale di Coventry, i principali stabilimenti di Longbridge e Browns Lane (Jaguar) chiudono nel 2005, rimangono il Pressed Steel Bmw per l'assemblaggio della Mini e attività su piccola scala di marchi premium e sportivi⁹⁹.

Nella grande area metropolitana di Londra, il maggiore stabilimento, Ford Dagenham, è oggetto della demolizione del reparto stampaggio, mentre l'Engine Plant (1931) e il Diesel Center Ddc hanno ancora una rilevante produzione motoristica. Molti dei marchi sono stati venduti a produttori stranieri, Mini e Rolls-Royce a Bmw, Bentley a Volkswagen, Blmc e Jaguar a Ford.

La produzione automobilistica nazionale ha comunque raggiunto il livello più alto da inizio millennio nel 2016 con oltre 1,7 milioni di veicoli, in relazione alla domanda sia dalle economie emergenti che dal mercato do-

97. Morrison Katherine, *The Heritage of England's*, cit.

98. www.drivearchive.co.uk/ukmotorhistory.php.

99. Morrison Katherine, *The Heritage of England's*, cit.

mestico¹⁰⁰. La fase successiva è invece decrescente, la produzione al 2023 è inferiore di circa il 30% rispetto ai livelli del 2019.

La Brexit è considerata costituire, inoltre, una minaccia agli investimenti stranieri e un fattore di riduzione della performance industriale¹⁰¹.

Centri di innovazione dell'automotive

La perdita dell'industria nazionale è sostanziale, e tardivamente dal 2015 vi sono fondi governativi per l'*alternatively fuelled vehicles*. Le barriere di entrata nel settore per nuove imprese e investitori permangono molto elevate sia per l'altissimo livello tecnologico necessario per gli impianti, sia per le necessarie regolamentazioni governative in termini di salvaguardia dell'ambiente¹⁰².

Nell'area di Coventry, le risorse per il futuro automobilistico sono costituite dall'Aston Martin a Gaydon e dalla Jaguar Land Rover, che ha sede a Whitley e prospetta un nuovo stabilimento a Gateway North. Un processo di rinnovamento del distretto produttivo storico legato a R&S è gradualmente emerso.

Riferimenti sono il Gruppo Rdm di engineering services per autonome drive e parcheggio autonomo, il TX5 per i taxi elettrici dalla rinata London Taxi Company, la start-up Microcab per celle a combustibile a idrogeno, il National Transport Design Center in collaborazione con l'Università di Coventry, il Wmg Warwick Manufacturing Group in partnership di ricerca fra Università di Warwick e principali produttori e infine il Naic National Automotive Innovation Center (2019), sempre in partnership con i maggiori produttori, fra cui Tata Motors European Technical Center.

La prospettiva è di concentrare nell'area circa il 90% della R&S nazionale nel settore automobilistico¹⁰³.

Va considerato che gli investimenti in uno dei sottosettori principali, la produzione e R&S di veicoli elettrificati, dal 2011 al 2022 nel West Midlands ha il valore più elevato (4.74 miliardi di £, circa il 40%)¹⁰⁴.

Alta formazione

Nel nuovo modello di R&S di Coventry, le università di Warwick e Coventry formano laureati e specialisti, mentre le aziende finanziano e indi-

100. Smm, *Annual Report*, Society of Motor Manufacturers and Traders, 2020.

101. *Ibidem*.

102. Aa.Vv., *Settore Automotive Uk*, Ice – Ita Italian Trade Agency, 2020.

103. Ruddick Graham, *Now Coventry's wheels are turning again*, in "The Observer", April 23, 2016.

104. Smm, *Motor Industry Facts*, Society of Motor Manufacturers and Traders, 2023.

rizzano la ricerca con le agenzie pubbliche. Il Wmg ha più di 600 dipendenti e il Naic 1.000 dipendenti, affiancati da studenti e operatori in formazione.

Occupazione locale

Un grande afflusso di lavoratori negli anni '50 è stato determinante per il boom della produzione automobilistica di Coventry. Dopo le crisi, gli stabilimenti inglesi hanno recuperato redditività anche grazie a una forza lavoro più qualificata e per il 10% straniera.

L'Accea European Automobile Manufacturers' Association colloca il Regno Unito al quarto posto come addetti alla produzione automobilistica manifatturiera nel 2017, con 198.000 unità, e nel 2022 il numero è decresciuto a 182.000, in coerenza al ridimensionamento della produzione.

2. Turismo industriale

Poli turistici e percorsi di visita

La continuità dell'*automotive brand* è centrale nella progressiva riemersione economica e culturale di Coventry. La cultura e memoria del patrimonio automobilistico è legata alla capacità attrattiva turistico-esperienziale di collezioni e musei automobilistici.

Le prime grandi mostre pubbliche iniziano nel 1960 con l'apertura ufficiale della Herbert Art Gallery and Museum. Il successivo Ctm Coventry Transport Museum, inaugurato nel 1980, ristrutturato e ampliato con nuove gallerie nel 2015, è la principale struttura museale di settore del Paese. La collezione di veicoli è sviluppata dal 1937 è composta da 300 cicli, 120 motociclette e 250 automobili della storia inglese e oltre un milione di documenti d'archivio e di oggetti effimeri¹⁰⁵.

Il British Motor Museum Bmm di Gaydon (1993) conserva nell'edificio Art Decò le collezioni del British Motor Industry Heritage Trust e del Jaguar Heritage Trust. Ristrutturato e ampliato (2007, 2015) nella prospettiva di accrescimento dell'esperienza del visitatore, comprende un Collections Center di architettura contemporanea, con un'area di Restoration Workshop dei veicoli. L'Archivio preserva documenti, immagini e filmati sul lavoro e sulle imprese dell'industria automobilistica britannica¹⁰⁶. Il Jaguar Experience Tour costi-

105. www.transport-museum.com/about/the-history-of-the-museum.aspx.

106. www.britishmotormuseum.co.uk/about-us/the-story-of-the-british-motor-museum#:~:text=The%20Museum%20building%20is%20a,out%20onto%20the%20Warwickshire%20countryside.

tuisse, invece, il principale percorso di visita integrato del Paese, e coniuga visione della collezione di veicoli, drive tour e visita al centro produzione di Wolverhampton.

Flussi turistici

Il valore dell'economia dei visitatori a Coventry è crescente e nel 2022 ha raggiunto 11,05 milioni di presenze con un aumento di un milione rispetto al 2019, trainato dalle celebrazioni come Città della Cultura, e con un valore quasi doppio di quello della più ampia regione delle West Midlands¹⁰⁷. Nel riposizionamento come città della cultura di Coventry, il turismo culturale dell'automobile appare secondario. Il Ctm ha, inoltre, una riduzione significativa dei visitatori al 2019, a causa dell'introduzione della tariffazione per i non residenti, circa 240.000 a confronto dei 396.573 nel 2016. Il Bmm raggiunge, invece, una rilevante crescita post-pandemia, superiore alla performance della città, del 90% fra 2021 e 2022, raggiungendo circa 126.000 visitatori annui¹⁰⁸. Il successo del museo è dato dai programmi di istruzione e apprendimento, e dal calendario di eventi, con un'offerta versatile per un pubblico diversificato.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

Il patrimonio architettonico è oggetto di una evoluzione tecnologico-costruttiva ad inizio '900. Le prime fabbriche, come la Motor Mills di Coventry, sono il riuso di strutture esistenti, un ex cotonificio multipiano a tipologia costruttiva tradizionale della fabbrica alta con pareti perimetrali laterizie, pilastri intermedi in ghisa, solai e coperture con struttura lignea¹⁰⁹. Il modello successivo è la fabbrica multipiano a telai in cemento armato, sul modello di Albert Kahn a Detroit, che trova riscontro nel Fort Dunlop di Birmingham. Il modello della fabbrica orizzontale ad un piano diviene successivamente dominante per l'organizzazione industriale, già nel caso pioniero a Basingstoke, nell'area di Londra (1898).

107. Coventry City Council, *Record tourism numbers for Coventry*, Report, June 15, 2023.

108. British Motor Museum, *Annual Review*, 2022.

109. Morrison K.A., Minnis J., *Keeping the car at home...*, cit.

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

La maggior parte del patrimonio immobile dell'automobilismo dei primi decenni del '900 è scomparso a Coventry e nelle West Midlands. Nonostante la popolarità, il ruolo per la conservazione dei musei automobilistici e il fascino del patrimonio automobilistico, solo poche fabbriche automobilistiche, e tutte costruite prima del 1914, sono state segnalate per il loro speciale interesse architettonico o storico da Historic England e conservate. Fra di esse, la Dennis Bros a Guildford, e la Star Motor Co. a Wolverhampton, nelle West Midlands, edificate nel 1902¹¹⁰.

Sostenibilità degli interventi

Alcune recenti costruzioni dei produttori multinazionali costituiscono esempi significativi della fabbrica sostenibile contemporanea.

La Rolls-Royce realizza a Goodwood, su progetto di Nicholas Grimshaw & Partners (2001-03), uno stabilimento in relazione con il paesaggio rurale, per limitare l'impatto ambientale. L'esterno è rivestito di pietra calcarea, legno e vetro, entrambi provenienti da fonti sostenibili, e il controllo della luce è finalizzato a ridurre la domanda di elettricità.

L'Aston Martin costruisce a Gaydon l'Headquarter e il Design Studio, su progetto di Weedon Partnership (2003). Il completamento dell'architettura dinamica si prospetta in armonia con l'ambiente del parco del Warwickshire. Il Design Studio è un edificio certificato per la sostenibilità ambientale, costruito in gran parte in legno con tetto in sedum, riscaldamento dall'acqua di falda e consumo energetico molto basso.

La ricerca dell'armonia in termini ambientali e sociali diviene, quindi, un nuovo obiettivo di *corporate branding*, da Coventry alle altre *motor town*¹¹¹.

110. *Ibidem*.

111. Austin Williams, *Brum, Brum*, in "Architects", Journal", March 4, 2004.

Göteborg

Morfologia fisica, economia e socialità di Göteborg sono state influenzate dall'automobile e dalla sua produzione nel corso del '900, costruendo l'identità nazionale di capitale dell'auto.

Dopo un primo insediamento nel '500, la città si sviluppa nel secolo successivo, quale principale porto marittimo della Scandinavia e poi nell'800 come centro della cantieristica marittima.

Göteborg è in espansione anche nel periodo 1920-45, caratterizzato da crisi economiche e belliche europee, e la popolazione della città cresce del 40% con lo sviluppo del ruolo industriale e di principale porto esportatore.

In tale contesto, Volvo ha iniziato la produzione di autovetture e camion nel 1927. A metà del '900, Göteborg ospita più di 800 industrie, specializzate in diversi settori, fra cui emerge la capacità produttiva di Volvo, fra i massimi esportatori del paese. I mutamenti sociali, industriali e economici del secondo dopoguerra hanno determinato lo sviluppo di un paesaggio urbano descrivibile attraverso tre categorie: siti industriali con grande occupazione di suolo e volumi; singole icone o landmark architettonico/ingegneristici; nuovi complessi residenziali autosufficienti, oggetto di pianificazione urbanistica e dall'architettura regolare, e che esprimono la nuova attenzione al welfare¹¹².

La prima categoria comprende, oltre i cantieri navali, gli stabilimenti automobilistici. La fabbrica Volvo è a Lundby, nell'area di Göteborg, e viene ampliata con l'aiuto dell'amministrazione comunale, fino a diventare un grande parco industriale di 4.000 ha, costruito su terreni precedentemente agricoli. Dopo la fase pionieristica, Volvo ha avviato la produzione di autovetture e camion con forti connotazioni per il mercato nazionale, promuovendo la motorizzazione di massa del paese, e sostenendo i temi della qualità e della sicurezza.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

Le trasformazioni del sistema produttivo degli anni '80 e '90 e le cessioni d'impresa hanno determinato diverse fasi di criticità. I cambiamenti di proprietà del marchio automobilistico da Volvo a Ford (1999) e poi a Geely Group, hanno determinato il sostanziale trasferimento della produzione automobilistica negli Stati Uniti e quindi in Cina (2010). Solo il Volvo Torslanda

112. Sanja Peter, *Identifying 20th century heritage - "Gothenburgishness"*, in Amps, University of East London, 13-15 June, 2018.

Plant, il maggior complesso industriale del paese (1964), ha comunque mantenuto il ruolo produttivo¹¹³. Gli stabilimenti di Kalmar (1972) e di Uddevalla (1986), a nord di Göteborg, hanno avuto, infatti, una breve storia produttiva. Lo stabilimento di Uddevalla ha costituito il superamento della catena di montaggio a favore di isole di montaggio (group assembly system), affermando una nuova cultura dell'assemblaggio, caratterizzata dal lavoro in team con la conoscenza combinata di prodotto e processo, l'adozione dei principini della *lean* e *flexible production*. La crisi del 1992 porta già alla chiusura l'impianto di Kalmar e alla riduzione produttiva di Uddevalla, che nel 2005 diviene sede della joint venture con Pininfarina Spa, fino alla definitiva chiusura nel 2012.

L'altra maggiore azienda svedese automobilistica, la Saab Svenska Aero-plan Aktiebolaget, sorge nel 1937 a Trollhättan, 70 km a nord di Göteborg, come principale produttrice di aerei. Nel secondo dopoguerra, nel 1947, a Linköping e Trollhättan si avvia il progetto di conversione alla costruzione automobilistica, che si caratterizza per il peculiare car design di derivazione avio. La fusione con Scania-Vabis (1989), la successiva cessione a General Motors (2000) e il passaggio di proprietà al produttore olandese Spyker (2008) non hanno garantito la continuità del marchio dopo il 2011.

Altra dominante presenza industriale connessa al settore è la Skf Svenska Kullager Fabriken, fondata nel 1907 – e da cui è nata Volvo –, che è attualmente il maggiore produttore mondiale di cuscinetti a sfera e relativi servizi di manutenzione, con 100 siti produttivi in 70 paesi. La multinazionale mantiene attualmente la direzione e i centri di ricerca-innovazione a Gamlestaden, nell'area della *motor town*.

Dalla fine del '900, il carattere di *company town* di Göteborg – connessa alle grandi imprese dei settori dell'automobile e della cantieristica – ha reso più difficoltosa la transizione postindustriale. L'eredità postfordista ha posto, infatti, a Göteborg alternative fra patrimonio e futuro. Il passaggio della città è dalla simbiosi fra città-azienda tipica della *motor town* alla crisi e dismissione dei comparti produttivi. L'apertura di nuove visioni strategiche è in termini di risviluppo polisettoriale come anche di futuro per la ricerca e produzione nel settore automobilistico, implementando le potenzialità attrattive del contesto urbano e produttivo storico. La continuità dei marchi automobilistici ha, comunque, incentivato imprese minori di fornitura e subappalto e ulteriormente motivato lo sviluppo urbano e la formazione del patrimonio di cultura materiale. Le politiche industriali delle aziende che hanno acquisito i marchi continuano, inoltre, a mantenere al centro i valori di sicurezza, qualità, protezione dell'ambiente e immagine del design scandinavo¹¹⁴.

113. www.saab.com/it/newsroom/stories/2018/april/saab-produce-ancora-automobili.

114. Bal Claire, *Ora la Volvo è tutta di Geely*, in "Quattroruote", 2 agosto 2010.

Centri di innovazione dell'automotive

La città svedese ha assunto il ruolo di *automotive technology cluster* globale, attraverso investimenti e collaborazioni fra differenti imprese internazionali, università e settore pubblico, promuovendo dagli anni '10 del 2000 l'innovazione di piattaforme di Compact Modular Architecture per la costruzione di veicoli e autobus elettrici privi di emissioni, e auto a guida autonoma.

La prospettiva è di uno sviluppo strategico integrato nel territorio, in cui hanno ruolo la continuità e la nuova qualità dell'ambiente urbano, in una correlazione inter-industriale fra produzione avanzata, ricerca, alta formazione. Nuovi centri di ricerca tecnologica sono la Plm platform di Cevt China Euro Vehicle Technology del Geely Group – per la progettazione di veicoli secondo processi parametrici e super-rational, dall'architettura dello chassis al visual design –, il Geely Auto Design Center (2020), e il Gothenburg R&D Center, che è parte del Sek 30bn, polo di produzione di batterie elettriche (2021).

Prospettive di recupero dei siti industriali per funzioni di R&S riguardano Trollhättan, con il progetto (2023) della azienda svedese Polestar, di rilevare parte dell'impianto (15.000 mq) per lo sviluppo di un gruppo propulsore e per testare motori elettrici e batterie di ricarica. Il polo di Trollhattan si aggiunge alle strutture del marchio a Göteborg e Coventry, con l'obiettivo di veicoli di alta gamma, con design minimalista, innovazioni tecnologica, soluzioni sostenibili *neutral carbon* nella motorizzazione elettrica¹¹⁵.

Alta formazione

La Chalmers University of Technology e la University of Göteborg offrono programmi in *automotive* e *mobility engineering* che coinvolgono aziende produttrici, fornitori e consulenti e formano il 40% dei laureati del settore in Svezia, con richiamo internazionale.

Occupazione locale

Nel 2015 la Svezia, e in particolare la regione di Göteborg, generano occupazione per 140.000 persone, di cui 58.000 nella produzione dei veicoli e circa 82.000 nella componentistica e subfornitura, che fa riferimento all'intera catena del valore della produzione automobilistica e ne supera il valore economico¹¹⁶. Nel 2023, vi sono 73.686 occupati nella complessiva produzione

115. Bolduc Douglas A., *Polestar will use site of former Saab plant to extend R&D footprint*, in "Automotive news", April 21, 2023.

116. Ita Svezia, *Overview subfornitura*, Ice Agenzia, 2017.

di automobili, ponendosi al decimo posto fra i paesi europei, mentre l'Italia è settima¹¹⁷. L'automotive ha tuttora un peso rilevante nel paese, infatti rappresenta solo il 4,6% dell'occupazione complessiva nella manifattura in Italia, contro il 13,8% in Svezia (2021)¹¹⁸. Il mercato del lavoro negli ultimi anni è in generale progressione nel paese e l'automotive continua ad essere fra i principali settori esportatori.

Nel complesso, la regione di Göteborg risulta fra le regioni europee in più rapida crescita, in funzione degli investimenti sotto forma di ricerca e sviluppo.

2. Turismo industriale

Poli turistici

Göteborg ha assunto il ruolo di Detroit svedese e di simbolo dell'auto nazionale, mantenendo attualmente un ruolo fortemente identitario nella memoria del paese, con il supporto delle istituzioni museali.

Il Volvo Museum (1995) comprende esposizioni sul tutta la storia del gruppo, con un vasto archivio di documenti storici e immagini, la cui visita è destinata a un pubblico prevalentemente nazionale. Il World of Volvo (2024) nasce, invece, con l'obiettivo di creare un luogo simbolo di *brand experience*, con la possibilità di mostre interattive e la disponibilità di spazi per eventi culturali e specificatamente inerenti alla casa automobilistica. Costruito da RA Bygg, con una struttura in legno lamellare e vetro, permette di esplorare l'esposizione di 5.000 mq, conducendo il visitatore attraverso la tradizione verso il futuro, con veicoli iconici e prototipi innovativi incentrati sull'uomo. I 22.000 mq complessivi del centro fanno parte di un grande progetto immobiliare, terziario e residenziale, per la rigenerazione di un'area periferica, ma aprono a una nuova polarità scientifico-culturale per mostre, seminari, e laboratori¹¹⁹.

Percorsi di visita

Il modello esperienziale innovativo di World of Volvo Cars Experience renderà più attrattivo anche il tradizionale tour di visita dello stabilimento di Torsland, di conoscenza e prova su strada dei veicoli di Volvo Car Sörred e di visita del museo.

117. www.key4biz.it/automobile-unindustria-che-da-lavoro-a-66-milioni-di-persone-in-europa-165-mila-in-italia/438683.

118. Acea, *The automotive industry. Guide 2023/24*, European Automobile Manufacturers' Association, 2022.

119. www.worldofvolvo.com/en.

Le strutture di potenziamento del *corporate brand* fanno riferimenti a pochi casi nel Paese. Mentre il ruolo storico dell'industria è stato riconosciuto dalla capitale a Göteborg a Norrköping, nei piccoli centri della Svezia meridionale un significativo e diffuso riconoscimento della memoria e della cultura materiale è emerso alla fine del '900, in termini di costituzione di sistemi museali e eco-museali dei territori. Il turismo industriale assume un ruolo riconoscibile ma minore, indirizzato alla ricostruzione dell'identità locale, prima che al turismo culturale industriale.

Flussi turistici

La crisi automobilistica ha indotto una significativa trasformazione anche di Göteborg da città dell'industria meccanica a città della comunicazione turistica. Questo processo ha determinato mutazione e crescita dei flussi turistici in relazione a manifestazioni culturali e a grandi eventi di spettacolo e sport.

Il turismo della città è, inoltre, focalizzato sulla visita del patrimonio di storia urbana, in relazione alla qualità dello spazio pubblico e all'indirizzo alla sostenibilità ambientale. La città è nominata nel 2020 European Capitals of Smart Tourism, puntando sul digitale per ottenere accessibilità e tecnologie a costi accessibili e analizzando le condizioni per grandi eventi più sostenibili, *emission-free* e *climate-smart*¹²⁰.

Gli apporti del turismo *generalista* e del sistema di *visitor industry* – inteso come offerta organizzata per uno specifico settore o evento – sono di nuovo crescenti dopo la fase pandemica (5,1 milioni di pernottamenti nel 2019, 2,5 nel 2020, 3,5 nel 2021). La *visitor industry* può potenziare, inoltre, un ruolo di promotore dei percorsi di riconoscimento del passato industriale come dell'innovazione della *motor town*.

3. Patrimonio storico-culturale

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

L'identità di Göteborg del '900 ha un carattere globale dalla pianificazione all'architettura, e vi emergono specifiche memorie sociali della età industriale, come gli uffici e stabilimenti Volvo, in parte recuperati per nuove funzioni industriali e in parte rilevante oggetto di demolizione e trasformazione urbana.

120. Aa.Vv., *The City of Gothenburg's destination development programme. A sustainable destination by 2030*, City of Gothenburg, 2020.

Il recupero del patrimonio e l'alta qualità urbana, con rilevanza del sistema del verde e dei servizi, sono divenuti negli ultimi decenni fattori attrattivi per il mercato immobiliare.

Lindholmen e Johanneberg Campus, sedi storiche universitarie (1926), si estendono e trasformano come Science Park interdisciplinari, in vicinanza al progetto del Campus Lundby, previsto come centro di sviluppo globale dell'automotive (Volvo), recuperando parte del sito tradizionale di produzione fino agli anni '70. L'ex officina meccanica-navale Eriksberg e altri siti del sistema portuale sono trasformati in edifici per eventi. Nel 2012 nell'ex fabbrica Volvo di Kalmar è ampliato il Kalmar County Museum.

Interventi di ricreazione della memoria industriale

In termini di memoria sociale del secondo dopoguerra, il modello Volvo PV 444 e la Fiat 500 hanno rappresentato la diffusione dell'automobilismo nei rispettivi paesi. La *mass production* fordista si realizza attraverso impianti su larga scala, Mirafiori (1939-60) a Torino e Torslanda (1964) a Göteborg, i più grandi complessi industriali nazionali. Per questi stabilimenti ancora esistenti, di milioni di metriquadri di superficie, l'identità industriale e la trasformazione funzionale sono ancora in corso¹²¹.

La loro storicizzazione e patrimonializzazione sono in relazione al superamento delle criticità della città fordista, e alla crescita di Göteborg secondo lo slogan "the city of events" come di Torino secondo quello di "city on the move".

Sostenibilità negli interventi

Un caso significativo di intervento è costituito dall'headquarter di Skf, reinsediato a Gamlestad (2022) nell'ex magazzino centrale del gruppo. Il progetto di Liljewall architects risponde all'obiettivo di creare un edificio che faccia emergere l'attenzione al futuro, in un ambiente che conserva il senso di storia e origine, accludendo una parte museale. Il recupero adattivo si connota, infatti, per l'attenzione alla spazialità e per la messa in vista dei materiali tipici della tradizione industriale locale, quali le facciate in mattoni, i tetti in rame, le strutture in cemento armato¹²². L'attenzione ambientale delle grandi case automobilistiche di Göteborg si evidenzia già negli anni '60, nella costruzione dei primi blocchi ufficio aperti sul paesaggio di Volvo e contraddistingue il modello di sviluppo industriale svedese.

121. Hoults Anders, *Motown Europe? Large-scale automobile enterprises in local and national identity building – Gothenburg and Turin*, in "Ticcij Journal", n. 53, 2011.

122. Input, *The interior of Skf's new headquarters*, May 24, 2022.

Detroit - Michigan

Detroit, primariamente denominata come “motown”, ha avuto la grande crescita demografica e urbana fra il 1850 e il 1950, in relazione all’espansione industriale. Le ragioni storiche del successo sono la vicinanza ai principali centri di estrazione di ferro, carbone e rame, l’elevata accessibilità via terra e via acqua, la disponibilità di suolo. La città acquisisce nel ’900 una base diversificata di produzione, oltre ai veicoli e alla componentistica, la siderurgia, la meccanica e la chimica.

All’inizio del secolo scorso a Detroit sono già presenti aziende artigianali del nuovo settore automobilistico, evidenziando la capacità creativa nella tecnica, la presenza di capitale di rischio e la disponibilità di manodopera specializzata. Il primo stabilimento di produzione automobilistica è aperto nel 1899. Henry Ford fonda la Ford Motor Co. nel 1903 e costruisce il primo quadriciclo in un capannone a Bagley Avenue. La Ford progetta e assembla i primi esemplari di produzione in serie del Modello T già pochi anni dopo (1907-8), in una piccola fabbrica di Piquette Avenue, fino alla costruzione propriamente industriale dell’impianto di Highland Park.

I grandi stabilimenti – come Highland Park, Dodge Main, River Rouge – si sviluppano fra inizio ’900 e anni ’10. Il sistema costruttivo è multipiano, prima con struttura in muratura portante e poi con l’affermarsi dei telai in cemento armato. L’innovazione strutturale corrisponde alla riorganizzazione a ciclo produttivo continuo e all’adozione della catena di montaggio¹²³.

La seconda fabbrica per grandezza di Detroit, la Dodge di Hamtramck (1911), ha quasi 35.000 addetti, e si trova nello stesso distretto della Packard Motors Car Company (1903), con un complesso che si articola in 95 edifici per quasi 3 km di estensione.

Un ruolo fondamentale hanno Albert e Julius Kahn per il disegno razionalista dei nuovi stabilimenti e lo sviluppo del sistema costruttivo brevettato, il Kahn System of Reinforced Concrete. L’officina n. 10 della Packard connota il passaggio al telaio in cemento armato con lo scheletro strutturale a vista, e costituisce un punto di svolta sia per l’industria edile che per quella automobilistica. Gli stabilimenti di assemblaggio della Ford a Highland Park (1908) sono la successiva evoluzione del tipo¹²⁴.

L’organizzazione produttiva, il sistema modulare, la parziale prefabbricazione, – tali da anticipare la messa in produzione e il ritorno economico dell’investimento – e l’immagine razionalista del cemento a vista, introducono un tipo della fabbrica moderna che si affermerà a livello globale.

123. Maspoli, Rossella, *The innovation of reinforced concrete...*, cit.

124. Hildebrand Grant, *Designing for industry: The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, 1974.

Dalla fine degli anni '20 del '900 la riorganizzazione e concentrazione del processo produttivo riguarda l'affermarsi dei "big three", oltre a Ford, General Motors e Chrysler.

I grandi produttori automobilistici delocalizzano i nuovi stabilimenti in aree suburbane, con l'affermarsi della nuova tipologia della *fabbrica orizzontale*. Il *rimodellamento* della geografia industriale di Detroit è ai margini dell'area metropolitana in particolare fra anni '40 e '50, con venticinque nuovi stabilimenti, fra cui Ford a Plymouth, Warren, Romulus, Madison Heights e Wixom a nord-ovest; General Motors a Livonia.

Lo stabilimento di Plymouth (1941), in particolare, è stato definito "the most modern automobile factory" dell'epoca, si estendeva per circa 105.000 mq, prevedeva linee che trasportavano i telai, richiedendo 50 minuti per fabbricare e testare un *prodotto Plymouth*¹²⁵. I nuovi impianti sono *greenfield*, costruiti su terreni agricoli o boschivi, accrescendo urbanizzazione e dotazione di infrastrutture stradali e servizi. Sono occasioni di ridisegno paesaggistico, e contengono vaste aree aperte per la movimentazione-deposito e anche per il tempo libero. L'incremento di consumo di suolo ha corrisposto all'abbandono di aree industriali interne, oggetto di crescente degrado urbano¹²⁶. Dagli anni '50 il processo di concentrazione determina, inoltre, la chiusura di stabilimenti e la cessazione di attività di produttori indipendenti di rilievo, come Studebaker-Packard, Hudson e Kaiser-Frazer.

Le "big three" cominciano, inoltre, a introdurre nuove tecnologie automatizzate, che riducono la necessità di manodopera e la catena di fornitura locale, causando la scomparsa di aziende rilevanti che fornivano carrozzerie e componenti, come Murray Auto Body e Motor Products. Parallelamente, cresce l'importanza del settore dei servizi per l'automotive e si aprono nuovi campi del design e dell'industria creativa¹²⁷.

L'economia della città rimane *sensibile* alle fortune dell'industria automobilistica, di conseguenza, boom economici e depressioni si fanno sentire più pesantemente che in altre aree del Paese. Il periodo fino agli anni '90 è caratterizzato da una sistematica contrazione della produzione e degli addetti.

Negli anni '70, l'affermarsi del modello di vita suburbana e la crisi dell'industria automobilistica, determinano, inoltre, l'inizio della "fuga dei bianchi" e in generale della classe media dalla città. La popolazione urbana di Detroit è diminuita da un picco di 1,8 milioni nel 1950 a poco meno di 700.000 abitanti nel 2013. In quartieri operai, come la zona della 8 Mile Road – resa famosa

125. Tate Robert, *Plymouth Factory History*, The National Automotive History Collection, 2019.

126. Sugrue Thomas J., *From Motor City to Motor Metropolis: How the Automobile Industry Reshaped Urban America*, in University of Michigan-Dearborn and Benson Ford Research Center, *Automobile in American Life and Society*, 2010.

127. *Ibidem*.

dal rapper Eminem – la popolazione si è ridotta al 13%. La perdita di popolazione ha ristretto la base impositiva delle tassazioni, dando luogo alla limitazione dei servizi pubblici e allo stato di abbandono e progressivo degrado del patrimonio residenziale negli ex quartieri operai. Si sono avviate politiche di demolizione delle residenze monofamiliari e di costruzione di un'economia circolare. Il movimento degli autoproduttori ha raggiunto un ruolo nell'agricoltura e manifattura urbana, recuperando siti dimessi e creando nuovi posti di lavoro in termini di servizi, tecnologie digitali e produzione – secondo un modello *low skill*.

1. Funzioni attrattive e innovative legate al settore automotive

Attività economiche

Detroit mantiene ruolo e immagine di *motor town* nella più grande crisi di settore, ma 17 miliardi di dollari di investimento pubblico nel 2008 non sono sufficienti per salvare GM e Chrysler, che dichiararono entrambe bancarotta. A seguito, anche la Città dichiara fallimento il 18 luglio 2013, consentendo la ristrutturazione del debito, e la ripartenza con investimenti per il risviluppo¹²⁸.

In tale prospettiva, le tre grandi company automobilistiche sono attualmente impegnate nelle sfide tecnologiche globali – in concorrenza con le aziende della Silicon Valley – per portare sul mercato veicoli elettrici a guida autonoma e a emissioni zero. Nel dibattito sulle prospettive imprenditoriali di Detroit, è evidenziato proprio il ruolo centrale del lavoro della conoscenza per l'industria automobilistica. La domanda di politiche industriali è rivolta, più che all'ottenimento di aliquote fiscali favorevoli e sussidi pubblici, al raggiungimento di elevati tassi di conseguimento della laurea e a condizioni attrattive ai nuovi ceti per qualità urbana¹²⁹.

Le politiche di incentivo pubbliche e di Ford, GM e Stellantis per veicoli e per batterie elettriche – come il nuovo stabilimento Ultium a Delta Township di GM – appaiono invece finalizzate al mantenimento e all'accrescimento della produzione e dei livelli salariali, che richiedono non alta istruzione degli addetti.

Nel 2022 malgrado i processi di rilocalizzazione e riorganizzazione sono comunque insediate in Michigan 26 Oem Original Equipment Manufactures e 96 principali fornitori del settore, con la produzione annua di circa 1,9 milioni di veicoli in base a 14 modelli¹³⁰.

128. Mastrolilli Paolo, *Il fallimento di Motor City. Non basta la rinascita della Chrysler: la città dichiara bancarotta*, in "La Stampa", 19 luglio 2013.

129. Livengood Chad, *Why Ford's Corktown project may mean more to Michigan's future than the next battery plant*, in "Crain's Detroit Business", January 28, 2022.

130. Detroit Regional Partnership, *Mobility and Automotive Manufacturing*, Report, 2023.

Il settore delle costruzioni ha avuto ruolo, inoltre, nella rinascita degli ultimi anni, in particolare per i settori residenziale e commerciale, con il rilancio del mercato immobiliare per il basso costo della vita e delle locazioni. Nel 2018-22 i valori delle case a Detroit sono quindi aumentati di oltre il 122%.

Centri di innovazione dell'automotive e alta formazione

La regione di Detroit presenta differenti cluster legati al settore automotive, finalizzati a “mobility & automotive, smart manufacturing, logistics, research & engineering & design, digital technology, corporate & professional services, financial services”¹³¹.

Le risorse essenziali per l'avanzamento tecnologico fanno riferimento al partenariato tra industria, istituzioni accademiche e governi federali, statali e locali. Sono considerati, in particolare: l'Epa National Vehicle and Fuel Emissions Laboratory per i test sulle emissioni, l'US Army Combat Capabilities Command che sviluppa tecnologie avanzate per i veicoli militari, il Battery Lab dell'Università del Michigan per prototipare nuovi sistemi di stoccaggio dell'energia, il Transportation Research Institute dell'Università per la ricerca interdisciplinare sulla sicurezza della guida e dei sistemi di trasporto, l'Institute for Advanced Composites Manufacturing Innovation basato sulla sicurezza energetica, il Michigan Mobility Institute per l'alta formazione ingegneristica.

Altri progetti per supportare l'innovazione sono avviati dalle maggiori imprese per sfruttare l'agglomerazione di sedi di R&S, come nel caso del Detroit Tech Center di Cnh Industrial, rivolto a servizi tecnici di movimentazione per agricoltura e industria (2023).

Occupazione locale

Lo stato del Michigan agli inizi degli anni '20 del '900 ha un reddito pro-capite ancora al di sotto del reddito medio nazionale. Nei successivi anni '30, durante la Grande Depressione, il sindacato United Automobile Workers ottiene un rilevante riconoscimento salariale degli addetti del settore automobilistico. Negli anni '40, i lavoratori del settore sono i meglio pagati degli Usa, stimolando in conseguenza l'immigrazione a Detroit da tutti gli Stati Uniti e da altri Paesi, e conseguentemente incentivando il mercato immobiliare e commerciale locale.

Dopo la grande crescita del secondo dopoguerra, nella fase depressiva dagli anni '90 Detroit ha avuto una caduta di occupati nei settori non confron-

131. *Ibidem*.

tabile alle altre *motor town*. Il numero di occupati nel settore automotive è di nuovo crescente nella regione di Detroit negli ultimi anni, con 212.487 addetti a assemblaggio e produzione, 86.544 ingegneri e 83.195 lavoratori tecnologici nel 2022, permettendo di recuperare i livelli salariali. Il numero degli addetti alla produzione del Michigan è attualmente confrontabile a quello della California, l'occupazione complessiva nella Motor Vehicle Manufacturing Industry è invece più di quattro volte superiore. La produzione è di 2,1 milioni di veicoli nel 2022, che rappresenta il 21,1% di quella degli Usa¹³².

2. Turismo industriale

Poli turistici

Nella rinascita della regione, il turismo ha ruolo per la valorizzazione del sistema di visita dell'automotive heritage storico con collezioni di veicoli, musei e siti, e *learning center* per la comunicazione degli scenari della storia e dell'innovazione. Solo un numero limitato di istituzioni turistico-culturali è riconosciuto dal National Association of Automotive Museums.

Il sistema locale comprende come poli principali Henry Ford Museum of American Innovation, Greenfield Village e River Rouge Factory Tour, che fanno parte del network della Ford Foundation, e fra gli altri Ford House, Ford Piquette Avenue Plant, Automotive Hall of Fame, Sloan Museum, Roush Automotive Collection. Molti musei concentrano l'offerta su un marchio automobilistico, in relazione al modello di museo d'impresa. The Henry Ford di Dearborn narra l'innovazione americana attraverso mostre e manufatti. L'Alfred P. Sloan Museum a Flint riguarda radici e eredità della General Motors Company, in connessione al Buick Automotive Gallery and Research Center. Il Conner Avenue Assembly Plant di Stellantis, dopo la dismissione produttiva diviene centro di raccolta della collezione americana dei marchi e sito per convegni. Il Gilmore Car Museum a Hickory Corners è invece privato e non aziendale, ospita una raffinata collezione di quasi 400 auto e una Shell Station degli anni '30. Il T-plex dal 2013 – nella forma di associazione privata senza scopo di lucro – gestisce una mostra permanente nel piccolo stabilimento Piquette a Detroit, che segna l'inizio della Ford.

Altra meta di interesse storico-artistico sono i Detroit Industry Murals (1932-3) dell'artista Diego Rivera al Detroit Institute of Arts, così come altre strutture museali minori che ospitano comunque collezioni attinenti all'automotive. Si tratta, quindi, di un'offerta di visita museale estesa e differenziata come livello di rappresentazione e di testimonialità.

132. Stevens Glenn, *Michigan Automobility Report*, MICHauto Detroit Chamber, 2023.

Il riconoscimento del ruolo testimoniale del car design e del contesto creativo di Detroit, dalla metà del XX secolo, è invece meno pubblicizzato. Va considerata la prevalenza iniziale di strutture interne alle grandi corporation, come nel caso di Torino.

I termini del mutamento concettuale, stilistico e tecnologico fanno riferimento a diverse generazioni. Dagli inizi di Charles e Ray Eames a Harley Earl e alle auto sperimentali General Motors negli anni '50, al design futuristico di Dave Cummins per la Chrysler e al The Forward Look di Virgil Exner, alle *muscle car* degli anni '70, icone del design e della velocità¹³³.

Percorsi di visita

Un ruolo rilevante ha la MotorCities National Heritage Area, fra le 23 aree di interesse patrimoniale riconosciute a livello nazionale dal Congresso americano. L'organismo è affiliato al National Park Service, riceve finanziamenti pubblici e privati, raccoglie tutte le città di storia automobilistica del Paese e assume come slogan "Put the World on Wheels". Le funzioni sono – come già delineato – di collettore e organizzatore di iniziative di visite, eventi, informazione e formazione per una visione della storia dell'automotive e del lavoro equa e inclusiva. Nella regione della *motor town* il suo supporto è rilevante all'associazionismo per il patrimonio delle diverse comunità e allo sviluppo del turismo culturale e relativa occupazione. La National Heritage Area impiega con i volontari circa 5.000 persone e genera un impatto economico di circa 489.000.000 \$ nel 2022, con una crescita del 20% fra 2014 e 2019¹³⁴.

Flussi turistici

Il Detroit Metro Convention & Visitors Bureau ha rilevato nel periodo 2016-9, 19 milioni di presenze di visitatori annuali con una spesa di circa 24,7 miliardi di dollari, che determinano il 9% dell'occupazione della regione. Le cause dell'attuale successo sono molteplici: non solo l'unicità culturale della *motor town* e la sua offerta museale, ma il fascino della città del mito americano che si rigenera, l'offerta complementare di ristorazione e hotel resort con casinò, l'organizzazione di grandi eventi come il North American International Auto Show, il Motown Winter Blast, il Windsor-Detroit International Freedom Festival.

133. Colman Benjamin, *Detroit Style: Car Design in The Motor City, 1950-2020*, in "The Magazine of the Decorative Arts Trust", n. 11/2020.

134. Aa.Vv., *MotorCities National Heritage Area*, Report 2022.

3. Patrimonio storico-culturale

Patrimonio immobile e mobile oggetto di vincoli per la conservazione

Detroit conta edifici industriali fra fine '800 e primi decenni del '900 riconosciuti come National Historic Landmark e segnalati nel National Trust for Historic Preservation, che elenca anche alcuni dei monumenti più a rischio, fra cui i Detroit Industrial Murals, a causa delle difficoltà economiche della città. Il National Park Service è l'agenzia federale incaricata di mantenere, elencare, documentare e/o preservare il patrimonio, attraverso l'Historic American Buildings Survey per il patrimonio industriale. Una ulteriore prospettiva è il riconoscimento seriale del patrimonio automobilistico come valore storico-patrimoniale World Heritage Unesco.

Emerge comunque un diffuso abbandono e processi di prevalente demolizione, come nei casi di Highland Park, di Packard Automotive Plant e di American Motors Corporation¹³⁵.

L'Highland Park Plant, edificio simbolo della Ford, è parzialmente acquisito negli anni 2000 dalla Woodward Avenue Action, che dopo quarant'anni di abbandono ne prospetta una prima apertura alla visita, ma senza riuscire a finanziare il progetto di recupero. Il Packard Complex, chiuso nel 1958, è anch'esso oggetto di riuso non autorizzato per decenni, fino a divenire negli anni '90 un centro della cultura rave e una location cinematografica. Il sito è acquisito nel dicembre 2013 da un promotore immobiliare privato, ma la non attuazione del piano di recupero e riuso ha orientato gli operatori pubblici alla demolizione (2022), che è finanziata dall'American Rescue Plan Act e dallo Stato del Michigan, in funzione delle criticità tipologica per il riuso e delle condizioni di conservazione strutturale¹³⁶. Un altro caso è l'ex American Motors Corporation, edificato (1926) a Plymouth Road in un significativo stile decò. Nel 1954 diviene un centro indipendente per la ricerca e la progettazione automobilistica, attivo fino al 1987. Dopo un lungo periodo di dismissione, è autorizzata la demolizione anche per quest'edificio simbolo della storia automobilistica e riconosciuto landmark urbano (2023)¹³⁷.

Nonostante la valutazione culturale, testimoniale, costruttiva e architettonica, non sono stati oggetto di patrimonializzazione e di acquisizione nella memoria collettiva molti siti ex industriali del '900 emblematici. Tali siti

135. Tate Robert, *The American Motors Building is Now Slated for Demolition*, The National Automotive History Collection, 2021.

136. Hickman Matt, *Demolition work begins on Albert Kahn's Packard Plant, a hulking relic of Detroit's automotive glory days*, in "The Architect's Newspaper", October 5, 2022.

137. Gilboy James, *GM Will Turn Amc's Old Headquarters Site Into an EV Parts Warehouse*, in "Drive", July 21, 2023.

restano in attesa o stanno scomparendo nei processi di rigenerazione urbana in corso. Lo stato di degrado e di criticità sociale causato dalle lunghe dismissioni durante la crisi della Città, ha portato a definirli nella pubblicistica come “ruin porn” da rimuovere¹³⁸.

Interventi di valorizzazione, conservazione, riuso adattivo e compatibile del patrimonio

Politiche di riuso e strategie di *gentrificazione* non sono comunque assenti nei siti industriali storici, innescate anche dal sistema di abbattimento fiscale. Negli anni '10 del 2000 si delinea un cambiamento di tendenza anche nella prospettiva di rigenerazione urbana e risviluppo, con la prospettiva di investimento di quasi 1 miliardo di dollari da parte di Ford per trasformare il quartiere più antico di Detroit, Corktown, e l'area di alto valore simbolico della stazione ferroviaria, Michigan Central, in un hub tecnologico per la ricerca e la produzione avanzata automobilistica. Il progetto indirizza ad accrescere l'alta formazione e l'economia della conoscenza attraverso il nuovo campus dedicato a tecnologie evolutive dell'auto elettrica e della mobilità sostenibile ed equa. Il Ford Motor Mobility District riguarda, inoltre, una piattaforma aperta a startup e imprenditori per sviluppare, testare e lanciare nuove soluzioni di mobilità. I progetti di conservazione e ampliamento di Gensler e Pau riguardano oltre la stazione l'edificio del Book Depository¹³⁹.

La Factory (2018) – negli ex stabilimenti di inizio '900 di Chicago Horsery e Detroit-Alaska Knitting Mills – è il primo edificio del distretto che concretizza la scelta dell'azienda di identity re-branding nella città di origine. Il progetto sull'area storica della Ford è rilevante per il futuro della *motor town* in relazione a trasformazione e riqualificazione dei quartieri degradati e spinta all'innovazione. È definito enfaticamente come la versione del XXI secolo dello stabilimento di Highland Park, dove fu sviluppata la catena di montaggio mobile.

Sostenibilità negli interventi

Il più rilevante *Green Industrial Plan* riguarda il Ford River Rouge Complex (1917-1928) di Dearborn, il più grande comparto automobilistico dell'epoca, che raggiunge nel 1960 i 100.000 addetti, riconosciuto nel National Historic Landmark District. Gli edifici storici sono in parte demoliti e in parte

138. *Ibidem*.

139. Joyner Sean, *Design plans released for Ford's Michigan Central site and Book Depository by Pau and Gensler*, in “Architect”, November 20, 2020.

oggetto di una trasformazione ambientale, su progetto di William McDonough, per l'insediamento del Ford Rouge Center (2000)¹⁴⁰, un parco industriale in sei stabilimenti (2,4 kmq), completato con il Rouge Electric Vehicle Center (2021). La nuova fabbrica di Dearborn Truck è caratterizzata, inoltre, da un tetto ricoperto di vegetazione, dalla ventilazione naturale e da un sistema di recupero dell'acqua piovana.

L'intervento costituisce un caso esemplare di come la bonifica, e il riuso adattivo, dei siti industriali dismessi delle "big three" siano essenziali per prospettare la rigenerazione urbana.

Ford Rouge è, infatti, un esempio di intervento a basso impatto ambientale congruente al risanamento condotto dagli anni '90 dal governo statale per le sponde fluviali del Rouge, al fine di superare il grave inquinamento, controllare l'acqua piovana, ripristinare le zone umide e migliorare il parco naturalistico.

140. Schneider Keith, *The environment. Ford Gives River Rouge a Green Coat*, in "The New York Times", October 23, 2002.

Valorizzare, storicizzare, attrarre. Tre quesiti fra passato e futuro

di *Rossella Maspoli*

Al termine dell'analisi dei casi di studio delle storiche *motor town*, accademici e esperti di diversi settori sono invitati a rispondere a tre domande, che corrispondono a tematiche e fattori di approfondimento dell'analisi.

1. Funzioni attrattive e futuro delle *motor town*

Le storiche *motor town* hanno affrontato dagli anni '80 processi critici di delocalizzazione e dismissione produttiva, di abbandono dei siti industriali e di degrado. In alcuni casi, il *milieu* tecno-economico-culturale dell'automotive è comunque diventato attrattivo per insediare nuove attività di produzione innovativa, ricerca, alta formazione, fino alla costituzione di nuovi Manufacturing Technology District del settore automotive.

La localizzazione di attività innovative è trainata non solo da investimenti e reti di collaborazione internazionali, ma anche da qualità della vita urbana, presenza di edifici e aree post-industriali da riusare, e di luoghi di valenza simbolica, come musei, architetture e parchi industriali ambientali.

Domanda

È rilevante la capacità di attrazione di nuove attività innovative legate al settore automotive per il futuro delle città?

2. Turismo industriale

Dagli anni '50 del '900 è crescente il valore simbolico e la fascinazione per le diverse tipologie di veicoli storici e, in relazione, è la *riscoperta* di luoghi, modi della produzione e, in generale, del patrimonio storico,

mobile e immobile dell'automobile. Il turismo culturale dell'automobile si è poi caratterizzato, dagli anni '90, per lo sviluppo di centri, musei, fiere e eventi, sovente con il recupero o la ricostruzione di siti storici delle *motor town*. L'offerta per turisti e abitanti riguarda, inoltre, l'organizzazione di percorsi di visita del patrimonio e di *Tourism Supply Chain*, che comprendono la promozione di prodotti e servizi, oltre alla visita di musei, open air museum, architetture e siti industriali.

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell'automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali. che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

3. Valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile

I centotrent'anni di storia di invenzione e produzione dell'automobile hanno lasciato un'eredità di patrimonio immobile e mobile, soprattutto nelle *motor town*: dalle trasformazioni della forma urbana alle architetture delle fabbriche, ai prodotti automobilistici, alle opere d'arte e agli archivi. Questa eredità può essere trasmessa alle generazioni future, e diventare parte dei processi di storicizzazione e quindi oggetto di riconoscimento, catalogazione e valorizzazione. La valorizzazione coinvolge istituzioni, centri studi, aziende legate al marchio, associazioni, cittadini. È essenziale, inoltre, per lo sviluppo del *place branding* e anche del *corporate branding*. Il modello può essere quello di un *museo diffuso* che integra i valori simbolici dell'automobile con quelli dell'intero patrimonio di cultura materiale, dallo storico al contemporaneo. Obiettivi sono promuovere la conservazione e il riuso adattivo invece della demolizione e dell'abbandono, con il riconoscimento dei valori di immagine, testimoniali e tecnologici.

Domanda

È avvenuta o meno, o si può prospettare, la valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile nei diversi territori, in futuro?

Valorizzare, storicizzare, attrarre.

Le risposte

Associazione Motor Valley Development

Domanda

È rilevante la capacità di attrazione di nuove attività innovative legate al settore automotive per il futuro delle città?

Lo è assolutamente, oggi la Motor Valley è un distretto industriale unico al mondo forte di 16.500 aziende e oltre 90mila addetti, con 16 miliardi di fatturato annuo e un export di 7 miliardi. Un bacino fortemente attrattivo, impegnato in questo momento in una delicata fase di transizione verso la mobilità sostenibile, elettrico in primis.

C'è grande sensibilità nei confronti dell'innovazione, basti pensare che il Motor Valley Fest, il grande festival a cielo aperto della Terra dei Motori emiliano romagnola, che si tiene ogni primavera a Modena, ospita dalla sua prima edizione una sezione "Innovation & Talents" proprio dedicata alle start up del settore mobilità e alle loro proposte. Non solo: tra le nuove sfide della Motor Valley c'è anche quella degli investimenti sui saperi, le competenze e le nuove generazioni.

È il caso di Muner, la Motorvehicle University of Emilia-Romagna. Ovvero: giovani talenti italiani e di tutto il mondo con la passione per l'innovazione delle due e quattro ruote chiamati dai principali brand internazionali dell'automotive a sviluppare il futuro del settore, frequentando innovativi corsi di laurea magistrali in lingua inglese.

Un progetto, unico nel panorama italiano e straniero, fortemente voluto dalla Regione Emilia-Romagna, che dal 2017 ha sviluppato un raccordo sinergico tra università, enti di ricerca e industria e sostenuto finanziariamente l'Associazione Motorvehicle University of Emilia-Romagna. Muner mette insieme gli atenei regionali sinonimo di alta formazione - Università di Bologna, Università di Ferrara, Università di Modena e Reggio Emilia, Università

di Parma – e le case motoristiche che rappresentano l'eccellenza del Made in Italy nel mondo e che affondano le radici storiche nel territorio: Automobili Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, HaasF1Team, Hpe Coxa, Marelli, Maserati, Pagani, Visa Cash App RB (ex Scuderia AlphaTauri). Oggi qui vengono laureati gli ingegneri del futuro nell'automotive, che contribuiscono a rafforzare il primato di un comparto – quello della Motor Valley emiliano-romagnola – unico al mondo.

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell'automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

Certamente. Ogni anno visitano i musei e le collezioni della Motor Valley e assistono ai tanti appuntamenti nei suoi 4 autodromi (a Varano de' Melegari, Modena, Imola e Misano Adriatico) ben 2 milioni di visitatori, di cui il 44% italiani e il 56% stranieri (oltre 1,2 milioni di pernottamenti e più di 300 milioni di euro di impatto economico), che durante la loro permanenza capiscono perché in poco più di 200 km lineari sia nata una realtà unica al mondo come la Motor Valley emiliano romagnola.

Qui si è creata una combinazione virtuosa di passione, dinamismo, e capacità di rendere i sogni realtà (come diceva Enzo Ferrari: “Se lo puoi sognare, lo puoi fare”), tutte caratteristiche del Dna della gente emiliana.

Domanda

È avvenuta o meno, o si può prospettare, la valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile nei diversi territori, in futuro?

Motor Valley è già in tal senso una best practice. I suoi musei aziendali raccontano la storia di brand prestigiosi come Ferrari, Lamborghini, Maserati e Ducati, esponendo foto e documentazione d'epoca, modelli storici, trofei agonistici e tanto altro, ovvero l'heritage di una terra unica al mondo per concentrazione di marchi motoristici da sogno.

Al racconto “ufficiale” si aggiungono poi le tante collezioni che narrano della passione e dedizione dei privati.

Da queste esperienze il visitatore riesce a cogliere non solo l'unicità della Terra dei Motori dell'Emilia-Romagna, ma anche perché la Motor Valley è nata proprio qui.

Elena Corradini, Francesco Gherardini

Domanda

È rilevante la capacità di attrazione di nuove attività innovative legate al settore automotive per il futuro delle città?

L'intera Regione Emilia-Romagna per le grandi case automobilistiche e motociclistiche che vi hanno sede e che vi sono nate e vi si sono sviluppate a partire dal secolo scorso è nota a livello mondiale anche come Motor Valley. Le industrie automobilistiche rappresentano eccellenze a livello internazionale non solo per la ricerca, lo sviluppo e la produzione di tecnologie avanzate, ma anche per la capacità di non aver mai trascurato le competenze e le capacità artigianali presenti nel territorio.

Il nome di Modena stessa, in particolare, è un brand importante nell'ambito automobilistico, dove il "made in Modena" è un valore aggiunto riconosciuto dai clienti. Questo brand raccoglie il sapiente lavoro, spesso artigiano, di piccole e medie aziende del territorio, che sono state in grado di innovare ed innovarsi con l'evolversi dell'automobile e che costituiscono l'importante indotto di questi grandi marchi. In un recente passato (anni '90), sono stati diversi i tentativi, spesso non fruttuosi, di insediamenti di nuovi marchi: la parentesi modenese di Bugatti Automobili, avviata dall'imprenditore e finanziere Romano Artioli nel 1987 con la costruzione di un nuovo stabilimento a Campogalliano (MO) terminò solo sette anni dopo nel 1995; l'italo americana Qvale, fondata nel 1999 è stata chiusa nel 2001; la Cizeta, creata nel 1985 come Cizeta Moroder dall'ingegnere modenese Claudio Zampolli e dal musicista Giorgio Moroder, fu attiva a Modena solo fino al 1994, quando la società fu costretta a chiudere, producendo solo due autovetture. Anche il fallito tentativo di Silk-Faw, fondata nel 2021, una joint venture tra il gruppo automobilistico cinese Faw e l'americana Silk EV con sede in Italia, di produrre auto sportive in provincia di Reggio Emilia, testimonia il riconoscimento di un valore aggiunto proprio legato a questo territorio, alle sue persone e al loro saper fare.

Altri tentativi, invece, sono stati un successo: Automobili Pagani, fondata a San Cesario sul Panaro (Modena) dall'italo-argentino Horacio Pagani e specializzata nella produzione di *hypercar*, è oggi uno dei brand forti del territorio e che ha fatto dei compositi un ulteriore marchio di fabbrica; Cpc group, oggi sotto il controllo di Mitsubishi, che produce telai e componenti per le più importanti case automobilistiche del mondo; Ares Design, partito come produttore di one off e che da poco ha avviato la produzione del primo modello di serie.

Spesso il termine artigianalità si declina verso il futuro, ma anche verso il passato. Infatti, accanto al prodotto moderno, c'è un altro mondo imprenditoriale dedicato al passato, che è quello dei restauratori. Modena e la sua prima

provincia ospitano tra i più grandi restauratori a livello nazionale, per non dire mondiale, delle vetture che qui sono nate. Questo business consta – da un lato – di carrozzieri artigiani (battilastra), telaisti e verniciatori, mentre – dall’altro lato – di raffinati motoristi e meccanici. Grazie alla sinergia tra Cna Formazione Emilia-Romagna, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell’Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara e Iis Ferrari di Maranello, dal 2019 sono state organizzate 5 edizioni del corso Ifts per “Tecnico restauratore della carrozzeria / della meccanica dell’auto d’epoca”. Per soddisfare invece l’esigenza di alta formazione nel settore dell’ingegneria del veicolo nella Motor Valley è nata Muner – Motorvehicle University of Emilia-Romagna, risultato della sinergia e connessione delle quattro università regionali.

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell’automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

Al centro della Motor Valley, Modena è valorizzata da iniziative turistiche e culturali sempre nuove, la più recente è il Motor Valley Fest dedicato alle automobili, un festival diffuso che anima le vie e le piazze del centro storico della città, grazie alla presenza di tutti i costruttori e collezionisti che espongono testimonianze passate, presenti e future, richiamando migliaia di addetti ai lavori, appassionati e turisti da tutta l’Italia, oltre che con esposizioni di vetture dei brand della Motor Valley, anche con un articolato calendario di convegni, tavole rotonde, incontri tematici, parate e immancabili degustazioni.

Il Motor Valley Fest è un festival dedicato all’automobile moderna, ma che strizza l’occhio, necessariamente, all’altrettanto glorioso passato grazie all’esposizione di vetture uniche anche in edifici storici come il Palazzo Ducale aperto al pubblico.

Similmente operano i musei aziendali, dedicati alle storie del marchio, il Museo Ferrari di Maranello e il Museo Enzo Ferrari di Modena e anche quello più recente di Pagani Automobili. Questi musei che testimoniano l’ingegno, l’operosità e la capacità produttiva del territorio modenese sono ulteriori chiavi di lettura della sua storia, destinazioni turistiche alternative anche perché caratterizzati da una crescente possibilità di interazione con i visitatori, chiamati a vivere un’esperienza immersiva e coinvolgente che supera le funzioni espositive tipiche degli spazi culturali, non solo attraverso i simulatori di autovetture presenti nei due Musei Ferrari, ma anche attraverso i *factory tour* che i visitatori possono effettuare nello storico stabilimento di Maranello o quello che viene offerto da Maserati presso lo stabilimento di Modena per

scoprire da vicino come vengono prodotte le iconiche autovetture sinonimo di lusso ed eleganza. Maserati non ha più una collezione di veicoli storici perché (s)venduta nel passato, ma saggiamente acquistata e custodita da Umberto Panini (Collezione Umberto Panini). Il Museo Stanguellini (o Trasformazioni Stanguellini) è invece dedicato alle vetture da competizione prodotte dall'omonimo marchio, mentre la Collezione Righini, ospitata nel Castello di Panzano (MO), custodisce il meglio del passato motoristico italiano, non solo della Motor Valley. Anche la Mille Miglia passa e fa tappa spesso a Modena, sempre a testimonianza del passato automobilistico della città.

Domanda

È avvenuta o meno, o si può prospettare, la valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile nei diversi territori, in futuro?

Modena ha una storia automobilistica legata alle competizioni e alle automobili di lusso, sportive e granturismo. Ferrari e Maserati sono sicuramente i marchi più famosi che continuano a vivere fra città e provincia di Modena con evidenti testimonianze del glorioso passato. Ferrari attraverso ben due musei, il Museo Ferrari a Maranello, realizzato a partire dal 1990 in prossimità dello stabilimento, e ampliato nel 2004 e il Museo Enzo Ferrari di Modena. Inaugurato nel 2012, è stato voluto per valorizzare la casa in cui Enzo Ferrari nacque nel 1898 accanto alla quale è stato costruito un moderno edificio, la cui copertura in alluminio giallo ripropone il cofano di una Ferrari, in cui periodicamente vengono allestite importanti mostre dedicate ad auto storiche.

De Tomaso, altro costruttore modenese scomparso, non ha lasciato tracce nel tessuto urbano, mentre la presenza passata di Stanguellini è mantenuta viva dal già citato omonimo museo e da una ex-fabbrica convertita in residenziale.

Non si tratta di musei solo depositari di autovetture ma espressioni dell'identità delle comunità del territorio, una sorta di sintesi del *genius loci*, che permettono di scoprire storie imprenditoriali straordinarie. Nel marchio si riassumono tutti i valori simbolici delle imprese: il marchio è preposto a comunicare i significati linguistici (il nome) e iconici (l'immagine) del simbolo che l'azienda ha assunto come suo strumento di identificazione sul mercato. La forza del marchio di queste aziende è data dalla sua capacità di essere identificato, ricordato, di riferirsi all'azienda e al suo stile, di essere per così dire interprete della sua personalità. Accanto a musei e collezioni, nelle immediate vicinanze del centro di Modena una grande area verde, oggi parco Ferrari, ospitava negli anni l'aerodromo di Modena, in cui, oltre a permettere il decollo di piccoli aeroplani, si potevano testare nel circuito esterno le automobili dei costruttori modenesi. Oggi, per mantenere vivo il legame con la sua funzione originale, questo parco ha vialetti pedonali intitolati ai grandi piloti e costruttori del passato e conserva ancora la torre di controllo. L'attuale Au-

todromo di Modena si trova invece a Marzaglia, nella prima periferia. Una testimonianza più recente di come il tessuto urbano è plasmato dall'automobile, è la creazione, a seguito di un progetto sperimentale del 2016 attivo da marzo 2017, di Masa – Modena Automotive Smart Area che è un'area della città altamente infrastrutturata con le più moderne tecnologie di comunicazione fra veicoli e con la città, per supportare la sperimentazione di automobili a guida autonoma e relativi dispositivi Adas.

Marco Montemaggi

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell'automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

Il turismo culturale, altrimenti detto tematico, sebbene sia un fenomeno relativamente recente per il nostro Paese, va a innestarsi all'interno di una lunghissima tradizione che vede nell'Italia una meta privilegiata. Una formula nuova che permette di visitare la nostra penisola da prospettive differenti, in cui in cui viene rimodulata la narrazione del legame fra territorio, produzione e identità culturale delle aree coinvolte. Sicuramente, in questo nuovo tipo di turismo si inserisce quello cosiddetto industriale, un fenomeno in crescita soprattutto grazie a visitatori e appassionati di provenienza internazionale, ma anche nazionale.

Una recente ricerca, resa pubblica nel 2023, compiuta dalla società Nomi-sma per l'Associazione Nazionale Museimpresa, nell'ambito dell'Osservatorio sul turismo industriale, ne coglie il grande potenziale: “Concentrando l'attenzione sul turismo industriale, ossia sulla visita a musei e archivi di impresa e a siti archeologici industriali, sono 5,8 milioni gli italiani che negli ultimi 4/5 anni hanno visitato almeno una volta una di queste strutture, ossia il 17% dei viaggiatori/escursionisti. Più della metà degli intervistati dichiara di conoscere questa tipologia di strutture ma non ha mai avuto l'opportunità di visitarne una, mentre il 21% non è al corrente ma è interessato a saperne di più [...]”¹.

È indiscutibile che questo nuovo tipo di turismo (almeno per l'Italia) ha fra i suoi riferimenti principali i Musei e gli archivi (visitabili) d'impresa, luoghi che esprimono il meglio della nostra Cultura manifatturiera, creati per essere spazi pubblici visitabili da tutti (nel pieno rispetto delle normative) che diventano, così, vere e proprie “Arche del Made in Italy”. Nell'ambito di

1. <https://museimpresa.com/2023/10/04/osservatorio-turismo-industriale>.

questa tematica il turismo legato ai motori, e di conseguenza ai “territori dei motori” e alle *motor town*, in Italia è uno dei principali *pilars* di questo fenomeno. Infatti, sia storicamente che da un punto di vista quantitativo, il turismo motoristico occupa una fascia importante nell’ambito del cosiddetto turismo culturale. In effetti, come suggerito anche dalle *case histories* del presente volume, le due principali aree di riferimento in Italia sono rappresentate da quella Piemontese e quella Emiliano-Romagnola (denominata *Motor Valley*). Proprio quest’ultima, se volessimo prenderla come esempio, è costituita da un network che ha le sue principali *location* di riferimento proprio negli innumerevoli Musei motoristici e nelle visite alle fabbriche produttive posizionate soprattutto in Emilia (vicine alle due città di Bologna e Modena), oltre ai Circuiti (nazionali ed Internazionali) locati invece in tutta la regione. Senza dubbio la presenza sul territorio regionale degli Headquarter (e dei luoghi che ne custodiscono la memoria) di prestigiosi *brands* come Ferrari, Ducati, Lamborghini e Pagani ha dato vita ad una cultura motoristica che non si limita più agli esperti del settore, ma il cui target si è allargato agli appassionati del motorismo, della cultura d’impresa in termini generali, arrivando fino alle stesse comunità che abitano queste aree tematiche.

I tantissimi eventi che si svolgono nell’ambito di questo progetto territoriale (convegni, fiere, mostre di auto e moto d’epoca, la miriade di gare da quelle locali fino ai campionati del mondo) non sono che il metro di come la cultura di questa terra motoristica sia viva e frequentata da turisti e appassionati di tutto il mondo.

Carolina Lussana

Domanda

È rilevante la capacità di attrazione di nuove attività innovative legate al settore automotive per il futuro delle città?

In generale, per tutti i settori di attività e non solo per l’automotive, credo che per le imprese sia importante adottare e fare proprio un concetto più esteso di *heritage*, non solo concentrato sul passato. Penso inoltre che incentivare modelli di valorizzazione di questo *heritage* fatto di network fra soggetti anche molto diversi fra loro – come molto diversi possono essere archivi, musei, spazi, centri di formazione – possa creare un ambiente favorevole all’innovazione e allo sviluppo di nuove attività di impresa e o di formazione e sviluppo di capacità e saperi.

Accanto ai giusti obiettivi di conservare le tracce del passato – che siano documenti, collezioni, siti, edifici – è necessario e opportuno immaginare e disegnare un sistema dove tutti questi elementi possano convivere e contaminarsi reciprocamente. Gli archivi, i musei, le collezioni private possono e

dovrebbero essere pensati come parte di un *ecosistema* fatto anche di centri di formazione, academy, spazi per start-up, incubatori di imprese, spazi di divertimento e di tempo libero. Solo in questo modo l'*heritage* materiale e immateriale può divenire esso stesso fattore di innovazione. Tornando all'esempio della Motor Valley è interessante notare come, nello stesso percorso e territorio, rientrano realtà molto diverse fra loro. Abbiamo l'impresa, il prodotto, il *brand*, con il museo Ducati con le sue collezioni, il Museo Ferrari di Maranello con le fruizioni esperienziali, il Museo Lamborghini che offre anche la visita alle linee di produzione. Abbiamo poi i musei Enzo Ferrari e Ferruccio Lamborghini, il Museo Pagani, il Museo Marco Simoncelli, il Museo Checco Costa sull'Autodromo di Imola, il Museo Francesco Baracca, che riportano alle storie personali di fondatori, creatori, piloti, sportivi. E ancora, musei di settore, come il Museo Nazionale del Motociclo a Rimini, le collezioni private come il Museo della Moto di Scortichino, i musei di impianto tecnico scientifico dalla lunga tradizione, come il Museo del Patrimonio Industriale a Bologna. Abbiamo poi la Dallara Academy, un museo polifunzionale che diventa polo didattico.

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell'automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

Che il turismo stia evolvendo verso forme sempre più specialistiche e di nicchia è un dato ormai assodato e sostenuto da ricerche scientifiche che anche la nostra associazione Museimpresa sta monitorando e sostenendo e commissionando. Nomisma sta ad esempio realizzando per Museimpresa una *survey* con l'obiettivo di indagare diffusione, conoscenza, percezione e potenzialità del turismo industriale in Italia. Le indagini su un primo campione di 800 italiani di età compresa tra 18 e 65 anni che negli ultimi 4/5 anni ha fatto almeno un viaggio (con pernottamento) o gita/escursione (senza pernottamento) rappresentano la prima release dell'Osservatorio sul turismo industriale, che vedrà coinvolti Nomisma e Museimpresa nel biennio 2024-2025 per fotografare e dimensionare l'offerta di strutture legate al turismo industriale; identificare dimensioni e potenzialità del turismo industriale in Italia tra italiani e stranieri; misurare l'impatto economico-sociale generato dal turismo industriale per il sistema Paese.

Al di là dei riscontri numerici e degli indicatori – che sono oggi essenziali per dare concretezza e futuro a un'idea – ricordo che già moltissimi anni fa Museimpresa aveva sposato e sostenuto l'idea che i luoghi e i territori dell'industria e delle attività economiche e produttive potessero essere destinazioni

di interesse culturale e quindi turistico. Sono passati quasi 25 anni da quando uscì, curata da Museimpresa e dal Touring Club Italiano, la prima guida al turismo industriale che in anni lontani già provava a collocare i musei, gli archivi, i siti, i luoghi di conservazione del patrimonio storico e culturale delle aziende sullo stesso piano dei musei e siti culturali tradizionali, considerandoli una meta di visita e quindi di turismo. Il turismo industriale è ormai un filone di proposta turistica specialistica e di nicchia che genera anche interessanti risultati economici. Il settore dei motori e tutto l'universo legato alla storia e al presente del settore automotive fornisce senza dubbio enormi potenzialità che possono generare forme di turismo che coniugano l'aspetto culturale con quello di un'intelligente forma di fruire del tempo libero e di coltivare passioni.

Domanda

È avvenuta o meno, o si può prospettare, la valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile nei diversi territori, in futuro?

Rispondo a questa domanda offrendo un punto di vista generale di persona impegnata nella salvaguardia di archivi di un grande gruppo industriale (Tenaris a Dalmine e più in generale Techint nel mondo) e di rappresentante dell'associazione Museimpresa, che da quasi 25 anni raggruppa oggi oltre 130 archivi e musei aziendali. In tanti anni di esperienza professionale ho potuto toccare con mano la nascita di una sempre maggior consapevolezza dell'importanza del patrimonio storico delle imprese dei settori più vari, e ho potuto essere parte di un processo che ha visto crescere attenzione e interesse sia delle imprese che del pubblico verso l'eredità culturale – *heritage*, appunto – che l'industria lascia nei territori in cui opera. Accanto alle iniziative delle istituzioni pubbliche, spesso legate ai progetti di riuso e valorizzazione di aree dismesse, in questi anni sono emerse anche le azioni dirette di imprese ancora attive, che hanno via via recuperato ed aperto ad un pubblico sempre più numeroso e interessato archivi, musei, collezioni, spazi, aree.

Come per altri settori, anche quello dell'automobile ha visto nascere progetti di natura diversa: c'è stata una prima stagione di iniziative che hanno condotto all'apertura di archivi e musei per così dire più "istituzionali", che hanno visto in Torino e nella Fiat degli anni '80 e '90 il caso più rilevante. Successivamente, sono emersi altri progetti, fra i quali evidenzerei il museo Ducati ed altri musei sorti in Emilia Romagna a partire dagli anni 2000: iniziative varie e diversificate che però hanno saputo fare sistema e hanno condotto, oggi, a parlare di quel territorio come di una Motor Valley.

Questa seconda stagione ha spostato il fuoco dell'attenzione dalla *motor town*, la grande città industriale ormai alle prese con importanti processi di riconversione, di riuso di aree non più destinate alla produzione, di ridefinizione del ruolo stesso di archivi e musei, ai territori e ai distretti, evidenziando il

grande potenziale che risiede nella diversità, varietà di modelli di valorizzazione e capacità di fare rete. Realtà molto diverse che, *tutte insieme*, diventano una destinazione culturale, mostrando e dimostrando che attorno al patrimonio dell'automobile (in questo caso anche del motociclo) è possibile attivare soggetti e destinatari diversi: gli appassionati, i fan, ma anche un pubblico più generico che conosce un territorio e una regione più ampia.

Nataša Grom Jerina

Domanda

È rilevante la capacità di attrazione di nuove attività innovative legate al settore automotive per il futuro delle città?

Più che mai, l'interpretazione dei siti industriali è diventata estremamente inclusiva, contestualizzandoli all'interno di quadri sociali, economici, ecologici e culturali, ponendo enfasi sul processo tanto quanto, se non più di, sulle strutture fisiche stesse. Comprendere come questi monumenti, edifici o aree si relazionino con il tessuto della città o tra loro è cruciale.

Occupare uno spazio industriale abbandonato di solito offre ampio e conveniente spazio, offrendo versatilità nella sua utilizzazione. Tuttavia, ci sono spese implicite associate alla ristrutturazione della struttura, all'igienizzazione e alla messa a norma nel rispetto degli standard comunali. Spesso situati in zone svantaggiate delle città e soggetti al vandalismo, questi edifici offrono opportunità per un potenziale riutilizzo.

I governi locali adottano diverse tattiche per revitalizzare tali siti, inclusi approcci di espansione esterna, iniziative di formazione giovanile e offerta di servizi fatturati ad altre imprese, sfruttando la loro competenza specializzata a fini di lucro. Tuttavia, se non gestiti con attenzione, i processi di restauro e ricostruzione potrebbero involontariamente portare alla gentrificazione, sollevando dubbi sull'autenticità e l'integrità dell'edificio.

Un esempio di riutilizzo di edifici industriali è l'ex fabbrica di biciclette e ciclomotori Rog a Lubiana, in Slovenia, con radici che risalgono al 1871. Inizialmente di proprietà di Ivan Janetsch, la fabbrica si è rapidamente espansa sotto la proprietà di Karl Pollak, sopravvivendo al terremoto del 1985 con danni lievi. Nonostante decenni di deterioramento, nel 2016 la città ha trovato un investitore che ha trasformato l'edificio in un moderno punto d'incontro per artisti, offrendo laboratori per i giovani e mostre che mostrano la notevole storia del sito. Il Centro Rogm, riaperto nel 2023, oggi unisce le tradizioni artigianali urbane con la tecnologia all'avanguardia, fungendo da vivace intersezione tra vecchio e nuovo. Ospita designer contemporanei, artigiani tradizionali, appassionati di computer, e altro ancora, servendo da fabbrica di idee che alimenta la creatività a Lubiana e in Slovenia.

Domanda

Il turismo culturale legato alle memorie dell'automobile può avere un ruolo significativo nel trasmettere i valori fondamentali che diano continuità al place brand e nel contribuire al risviluppo sociale ed economico delle motor town?

Visitare luoghi come fabbriche di automobili, musei dell'automobile o luoghi associati al motorsport, così come siti industriali in generale, è un'esperienza arricchente che amplia le prospettive delle persone, allarga i loro orizzonti e permette loro di acquisire conoscenze mentre godono di un'avventura unica. Offre loro un accesso diretto a marche e modelli di auto eccezionali. Le *motor town* sono spazi unici, dove il tangibile incontra l'intangibile.

Lo sviluppo del turismo nei siti industriali spesso mira a trovare un equilibrio tra la conservazione di caratteristiche storiche uniche e l'offerta di un'ampia gamma di esperienze (eterogenee) per attrarre e coinvolgere i visitatori interessati al patrimonio industriale, alla tecnologia e alla storia. L'industria automobilistica è emersa come un componente significativo della storia e della cultura umana. Come descrive Cudny²: “Le auto evocano forti emozioni, e i loro aspetti più significativi includono la produzione, le prestazioni, le soluzioni tecniche, il prezzo e, recentemente, la posizione pro-ecologica del produttore”.

Inoltre, Cudny conclude che “le auto e gli spazi in cui sono prodotte ed esposte, così come le piste da corsa, le collezioni private e strutture simili, sono beni turistici antropogenici”³.

Nella storia dell'automobile, un esempio notevole è l'Autostadt della Germania, un sito che ha cambiato l'intera città di Wolfsburg. È un parco a tema automobilistico unico e un'attrazione turistica istituita dal gruppo Volkswagen. È stato ufficialmente inaugurato il 1° giugno 2000, come parte delle celebrazioni del 60° anniversario di Volkswagen.

Il concetto alla base di Autostadt era quello di creare una destinazione per celebrare la cultura automobilistica, fornendo ai visitatori un'esperienza immersiva nel mondo di Volkswagen e dei suoi marchi associati. Il nome Autostadt si traduce in “Città dell'Auto” in inglese, riflettendo il suo status di città dedicata alle automobili.

Potremmo dire che uno degli elementi più importanti del turismo industriale sono le esperienze acquisite durante il viaggio. Queste esperienze sono strettamente legate al turismo d'avventura e al turismo emotivo. Consente agli appassionati di immergersi nel ricco tessuto della storia dell'automobile, vivendo in prima persona la maestria, l'innovazione e il lascito di marchi e

2. Cudny Waldemar, *Car Tourism*, Springer International publishing AG, 2018, p. 21.

3. *Ibidem*, p. 22.

modelli iconici. Inoltre, il viaggio si svolge come un'avventura, offrendo scoperte impreviste e incontri con appassionati simili. Questi momenti di esplorazione e connessione impreziosiscono il viaggio con un senso di realizzazione e soddisfazione, andando oltre il semplice turismo per diventare un'esperienza immersiva e profondamente personale. Così, nel contesto del turismo automobilistico, il viaggio stesso diventa una destinazione preziosa, offrendo un mix unico di avventura, emozione e arricchimento culturale.

Domanda

È avvenuta o meno, o si può prospettare, la valorizzazione del patrimonio storico dell'automobile nei diversi territori, in futuro?

In molti paesi europei, l'automobile vanta una lunga e illustre storia, promuovendo un impegno saldo nella conservazione del patrimonio automobilistico. Nazioni come Italia, Germania, Regno Unito e Francia vantano una vasta gamma di musei dell'automobile, eventi dedicati ai veicoli storici e vibranti comunità di appassionati.

Il collezionismo e il restauro dei veicoli storici sono protetti, promossi e sostenuti attraverso vari club e associazioni nazionali, tutti operanti sotto l'egida dell'organizzazione globale Fiva. La Fédération Internationale des Véhicules Anciens, fondata nel 1966, è un'organizzazione no-profit mondiale dedicata alla salvaguardia, conservazione e promozione dei veicoli storici. Opera in oltre 80 paesi, rappresentando milioni di appassionati di veicoli storici in tutto il mondo. Dal 2017, la Fiva ha lo status consultivo come partner dell'Unesco, affermando la necessità di preservare il patrimonio automobilistico globale e le culture associate.

Nel 2022, la Fiva ha firmato un Memorandum d'Intesa con il Ticcih, riconoscendo significative affinità tra la missione della Fiva di proteggere e promuovere i veicoli storici e gli sforzi del Ticcih di comprendere e conservare aspetti essenziali del patrimonio industriale mondiale. Un'iniziativa nata da questa collaborazione è stata l'istituzione di un nuovo premio l'anno scorso: il "Riconoscimento del Patrimonio Industriale Automobilistico". Quest'anno, il riconoscimento sarà conferito a MotorWorld in Germania. MotorWorld costituisce una rete di luoghi dedicati a tutti gli aspetti della cultura automobilistica. Il suo obiettivo è celebrare la storia dell'automobile, l'innovazione e lo stile di vita, fornendo una piattaforma per mostre, eventi e raduni incentrati sulla passione per le automobili.

MotorWorld spesso ripropone siti e strutture industriali, trasformandoli in spazi focalizzati sull'automobile pur conservando il loro patrimonio architettonico. Questi luoghi possono includere ex fabbriche, magazzini o complessi industriali che sono stati ristrutturati e adattati per ospitare showroom, officine di restauro, sale eventi, musei e altro ancora.

L'architettura di questi siti revitalizzati combina tipicamente elementi storici con servizi moderni. Gli elementi strutturali originali come muratura a vista, travi in acciaio o finestre ampie sono spesso mantenuti per conservare il fascino industriale mentre si integrano caratteristiche di design contemporaneo. Questa fusione crea un'atmosfera distintiva che rende omaggio al passato industriale del sito pur rispondendo alle esigenze della comunità automobilistica. Tutti i siti di MotorWorld sono strettamente legati al trasporto e alla sua storia.

In generale, mentre in alcuni territori la valorizzazione del patrimonio automobilistico storico è molto evidente e ben sviluppata, come nel caso di MotorWorld in Germania, in altri può essere più limitata o in fase di sviluppo. Tuttavia, c'è un crescente riconoscimento del valore culturale e storico dei veicoli storici in tutto il mondo, il che potrebbe portare, con il supporto di organizzazioni nazionali e internazionali, come la Fiva, a ulteriori sforzi nella loro conservazione e promozione.

Conclusioni

di *Rossella Maspoli*

Il libro approfondisce la storia e il potenziale futuro delle principali *motor town*, in una visione transdisciplinare. L'occasione di studio parte dal caso di Torino, la tradizionale "Detroit italiana", attualmente come sospesa fra decrescita e risviluppo. Le aree urbane e regionali indagate a confronto con Torino sono la Motor Valley dell'Emilia Romagna in Italia, l'area di Wolfsburg, la regione di Stoccarda, Parigi con il nordovest della grande corona metropolitana e in particolare Boulogne-Billancourt, Londra e soprattutto Coventry e le Midlands Occidentali, l'area di Göteborg, Detroit e il sud Michigan.

Presupposto di indagine è verificare cosa abbia significato l'affermarsi di un settore strategico per l'industria del '900, e come la sua eredità e la sua continuità abbiano e possano avere ruolo nelle opzioni per il futuro.

L'indagine si è sviluppata su tre principali macroindicatori, su basi qualitative e quantitative:

- le funzioni e la potenziale attrattività economica dell'automotive per il futuro delle *motor town*;
- il ruolo del turismo industriale, dalla costruzione di una memoria sociale e identitaria allo sviluppo del turismo culturale industriale, con il suo potenziale economico nella città della conoscenza;
- il riconoscimento del patrimonio dell'automobile, mobile e immobile, e la sua valorizzazione, in termini di conservazione selettiva e riuso adattivo per nuove funzioni trainanti, come di museo e museo d'impresa, quale ulteriore rilevante attrattore della città.

Le *motor town*, fra fine '800 e anni '40 del '900, hanno rappresentato il vertice dell'innovazione e l'apertura di una nuova cultura del lavoro, del prodotto, dell'impresa e di conseguenza dell'abitare e della mobilità. Sono

state un modello non solo per le società occidentale, ma a livello globale, modello in continua evoluzione che ha generato criticità per l'ambiente urbano, e difficili fasi di conflittualità sociale.

Le città attive da inizio '900 presentano condizioni fondative affini per la nuova industria, quali imprese e manodopera artigiana ad alta specializzazione, disponibilità di suolo e energia, incentivazione pubblica e presenza di capitale di rischio. A Torino come prima nell'area nordovest di Parigi e a Stoccarda, e poi a Detroit e Coventry, almeno un centinaio di imprese di costruttori automobilistici e dei settori accessori sono presenti all'inizio del secolo, con un'altissima dinamica di sostituzione delle imprese. Altre *motor town*, quali il territorio della futura Motor Valley, Göteborg e poi la città nuova di Wolfsburg, emergono alla fine degli anni '30.

L'innovazione tecnologica del sistema produttivo – dall'artigianato all'industria e poi dalla catena di montaggio alle isole di produzione – in queste prime fasi è parallela all'innovazione costruttiva – dall'introduzione di sistemi a telai modulari in cemento armato alle grandi navate della costruzione metallica – dalla fabbrica tradizionale a quella verticale pluripiano alle *industrial citadel* monopiano e autosufficienti.

L'utopia urbana e sociale della *company town* non si è invece realizzata. Nelle diverse realtà urbane ad alta concentrazione automotive, l'influenza dei produttori automobilistici che si affermano è comunque centrale dagli anni '20 nella pianificazione urbane e nelle infrastrutture di trasporto, nella costruzione di strutture per la residenza e i servizi, nei diversi aspetti della socialità e della cultura, fino alla complementarità fra immagine dell'azienda principale e quella della città. Nell'architettura e nelle infrastrutture viarie, le *motor town* sono il luogo dove si costruiscono i nuovi modelli tipologici, da fabbriche a garage, filiali, concessionari, stazioni di servizio e officine, così come viadotti e tunnel. Il tema del garage, ad esempio, è concentrato inizialmente nelle grandi città, Parigi e Londra.

Dai primi decenni ad oggi la *corporate image* si può definire, invece, caratterizzata da un'evoluzione fra rappresentazione neomonumentale della modernità, approccio industriale funzionalista e architettura iconica e esperienziale. L'*architectural image* dei marchi automobilistici ha esiti divergenti nelle *motor town*. Il rapporto architettura-marchio è caratterizzato fino agli anni '40 dalla rilevanza dell'insegna aziendale nell'architettura degli edifici rappresentativi, aderenti all'Art Nouveau e poi all'Art Déco. Dopo il prevalere di un'immagine funzionalista, è a Detroit in particolare che emerge il tema del grattacielo come landmark della corporation. La fine '900 segna, invece, un nuovo indirizzo, l'*architectural image* delle eccezionali nuove architetture museali e commerciali è in relazione alla visione digitale, per rafforzare in termini narrativi e spettacolari la comunicazione

della corporate image. In questa prospettiva sono i poli museali e commerciali a Wolfsburg come a Stoccarda, che attraggono compratori come turisti dell'automotive.

La considerazione di queste emergenze mette in rilievo le diverse potenzialità del turismo industriale dell'automobile, dall'alto valore simbolico dei veicoli storici nei musei ai luoghi storici segnalabili e visitabili, al patrimonio intangibile di testimonialità della produzione, in particolare il patrimonio degli archivi dei grandi marchi e delle città, presente in tutte le *motor town* analizzate, ma generalmente accessibile per studio e non con eventi di valorizzazione e di apertura a un pubblico più vasto.

Il tema della patrimonializzazione e della storicizzazione delle prime fasi dell'industria automobilistica ha dato esiti diversi. L'indicazione di vincolo alla conservazione del patrimonio architettonico industriale – considerando le diverse legislazioni nazionali – è presente a Detroit, ma non sempre rispettato in funzione della criticità dei processi di degrado, benché sia stata formulata anche l'opzione come siti seriali del Patrimonio Mondiale Unesco. In Francia, le architetture delle fabbriche storiche non sono generalmente soggette a vincolo mentre sono considerati casi dei garage urbani, maggiore attenzione è emersa invece in Inghilterra soprattutto nell'ultimo decennio, su promozione di English Heritage. In Italia, le opzioni di vincolo delle Soprintendenze e dei Comuni variano a livello locale. A Torino il primo riconoscimento del patrimonio industriale e automobilistico è negli anni '90, coerente a siti, edifici o elementi caratterizzanti gli edifici. In molte *motor town*, le architetture riconosciute come patrimonio sono state oggetto di trasformazione per nuove funzioni urbane attrattive, sovente non disgiunte dai distretti dell'automotive. Si tratta di adeguamento tecnologico e ambientale degli stabilimenti – come River Rouge Factory a Detroit e nordovest di Parigi –, di riuso adattivo di alcuni poli storici per ricerca, alta formazione, e residenza speciale – come a Göteborg, Coventry e Torino.

In conclusione, le *motor town* si muovono verso il futuro fra tre diverse opzioni. La negativa è quella dell'irrefrenabile decadenza, quella intermedia è del mantenimento di uno status decrescente accettabile di città industriale – come in attinenza al modello latouchiano della “decrescita felice” –, quella positiva è della rigenerazione post-industriale e della rinascita come città della conoscenza e dell'industria avanzata.

Fra le città, Detroit dopo la grande crescita ha incontrato per prima la decadenza e lo spopolamento all'inizio degli anni '10 del 2000, si è poi avviata su prospettive di risviluppo sfruttando il finanziamento pubblico per aprire ad attività dell'industria creativa e per garantire i servizi urbani. Il ruolo delle “Big Three”, le maggiori case automobilistiche – e in particola-

re di Ford – è comunque centrale, sia in termini di stabilimenti a tecnologie avanzate per la produzione, sia per la nuova attenzione alla rigenerazione della città storica con il recupero e l'insediamento di funzioni di ricerca, sia per l'ampiezza dell'offerta museale legata alla cultura dell'automobile.

L'area di Wolfsburg e la regione di Stoccarda hanno avuto la continuità di presenza delle sedi centrali e della ricerca & sviluppo, oltre che di una quota di produzione dei grandi marchi nazionali. Wolfsburg, in particolare, è con Toyota il maggior modello di *company town* automobilistica, città nuova in forte crescita nel secondo dopoguerra, dagli anni '70 ha teso a costruirsi come polo urbano e culturale, e dall'inizio del 2000 è la trasformazione in polo globale di servizi e strutture per il tempo libero e il turismo automobilistico, estendendo *corporate & place branding*. Il ruolo delle *partnership* pubblico-privato è stato fondamentale come motore di promozione della ricerca multisettoriale, di base e applicativa, attraverso Volkswagen e aziende dei settori fornitori del territorio e università, e con l'attrazione di nuove imprese. La casa automobilistica tende a potenziare il ruolo urbano e a mantenere la competitività sul mercato anche della produzione locale, e si consolida negli abitanti la continuità del senso di appartenenza.

Città medie e loro territori, come Coventry e Göteborg, hanno indirizzato lo sviluppo nel primo caso alla meccanica e all'automobile da fine '800 – con la nascita di molti costruttori automobilistici – nel secondo caso all'automobile oltre la cantieristica, dagli anni '30 del '900. La similarità dei modelli è nella crescita e poi dismissione e recessione produttiva degli anni '80, in cui le città hanno comunque mantenuto il know-how di industria automobilistica e componentistica, alta formazione e competenze tecnologiche proprio delle *motor town*. Questi fattori e la qualità urbana sono causa dell'insediamento di nuovi produttori internazionali, che hanno rilanciato gli stessi marchi e siti storici, con variabile successo. La città dell'automobile, la città storica e quella dei grandi eventi culturali sono inoltre alla base della tendenziale crescita turistica.

Parigi è altro contesto della rapida crescita di fine '800, le cui tracce urbane sono demolite già con la crisi energetica degli anni '70 e la rilocalizzazione territoriale delle tre grandi imprese – Peugeot, Citroën e Renault – che crea economie di scala in particolare a nordovest e nord, nelle aree di Poissy, Clichy, Flins e Boulogne-Billancourt. In essa, l'Isola Seguin costituisce il caso emblematico di dismissione industriale, demolizione e ricostruzione per l'industria creativa e la residenza. La testimonianza dell'industria vi permane in termini di memoria collettiva, tramandata in particolare dagli ex lavoratori, e di riuso selettivo e ambientalmente attento di alcune architetture del patrimonio industriale. Le aree a nordovest – coinvolte

nel progetto infrastrutturale della mobilità “Grand Paris” – sono poli di attrazione dell’automotive. Sono oggetto del miglioramento della competitività nella produzione come della ricerca implementale su sostenibilità, transizione tecnologica e verde, economia circolare, guida autonoma. In questi territori la continuità di presenza delle multinazionali dell’automotive – attuali Stellantis e Gruppo Renault – e la formazione di un distretto di attività legato al settore, assumono un ruolo essenziale per affrontare le crisi.

Infine per Torino, il passaggio da una crescita come one company town a componente di una multinazionale plurisettoriale comporta differenti criticità, oltre le fasi di crisi settoriale dell’automotive. Sul piano culturale, è emersa all’inizio degli anni 2000 la perdita di un riferimento *sovrano* ma fiduciario, dal monarca al capo della grande industria dominante nella company town.

Sul piano produttivo, e non solo nel caso Torino, la trasformazione complessiva dei maggiori stabilimenti storici ancora funzionanti, come Mirafiori, è essenziale per garantirne la competitività – verso la fabbrica flessibile multi-piattaforma per produrre auto elettriche o con motori ibridi – in alternativa alla valutazione di una conservazione con completa terziarizzazione o di una demolizione selettiva, e tale osservazione va estesa ad altri stabilimenti italiani, in funzione del rapporto capacità produttiva e produzione. Nel 2023, secondo i dati Anfia Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, in Italia sono state prodotte 541.000 vetture da 272.000 addetti alla produzione, con preoccupante ritardo di domanda e di infrastrutture per la transizione elettrica. Nello stesso periodo, la produzione automobilistica europea è cresciuta del 12,6% rispetto all’anno precedente, confrontabile all’aumento del 12,4% nel Nord America. La produzione complessiva europea è, indicativamente, la metà di quella cinese. In Europa, nel 2022 la Germania prevale per numero di stabilimenti automobilistici (24 sul territorio nazionale) e di auto prodotte (3,4 milioni di veicoli) con significativa dipendenza da fornitori e sub-fornitori italiani di componenti, la Francia occupa la terza posizione (12 impianti) dopo la Gran Bretagna, ed è quarta per veicoli prodotti (1.010.466), segue l’Italia (9 impianti) solo ottava per numero di veicoli (473.194). Si evidenzia come la produzione non riguardi solo i costruttori nazionali, in quanto paesi non originari dei marchi, come Slovacchia e Romania, sono al di sopra della produzione italiana e i territori delle *motor town* europee – ad eccezione di Torino – ospitano in generale produttori internazionali.

Alla produzione crescente dell’industria automotive italiana, secondo i dati statistici nazionali Istat nel 2023, corrisponde una tendenziale decrescita nel 2024 e la contrazione di impianti storici, in termini di prodotto e

di addetti. Il numero degli impianti italiani appare, infatti, sovradimensionato rispetto alla quantità di produzione, ponendo al centro dell'attenzione la situazione di Mirafiori a Torino, dove il sito principale di una delle maggiori industrie manifatturiere è sottoutilizzato e potrebbe essere adeguato alla produzione di case automobilistiche estere, ad esempio nel campo delle smart car.

Dagli anni '80 le crisi produttive e il decremento degli occupati hanno comunque determinato in tutte le storiche *motor town* l'urgenza di costruire un modello alternativo di città della cultura e della conoscenza, sostenendo altri settori di ricerca dall'intelligenza artificiale alla green economy e all'automazione, accrescendo l'attrattività per i grandi eventi, il sistema universitario e gli incubatori di nuove aziende e startup. Il cambiamento di sistema e la rivoluzione del digitale degli anni 2000 è stata infatti paragonabile a quella automobilistica del precedente inizio secolo, in termini tecnologici e finanziari, ma il peso dell'innovazione non appare sufficiente a compensare la perdita di produzione e di occupazione del settore automotive storico. A Torino e in tutte le *motor town* il tema centrale è la costruzione di un nuovo ecosistema, capace di creare reti locali di innovazione e attrarre competenze, investimenti e quindi opportunità di sviluppo anche nei settori connessi all'automotive, compresi i settori di nicchia di mercato. I settori evidenziati dalla ricerca sono principalmente robotica, mobilità, energia, connettività, finanza, industria 4.0, intelligenza artificiale. L'alto livello della ricerca di base, della R&S e dell'alta formazione come la qualità del sistema città sono cruciali nelle *motor town* storiche, per avere competitività su paesi di crescente livello tecnologico e con costi complessivi di produzione inferiori.

Si tratta di un processo di transizione in corso, cui corrisponderanno le opzioni fra desvilpuppo e risviluppo sostenibile. Lo studio ha fatto emergere come in questo processo abbia influenza anche il senso di appartenenza alla cultura dell'automobile peculiare del luogo, da parte di abitanti e utenti. Motor Valley come Wolfsburg e Stoccarda esemplificano diverse forme di appartenenza in termini di passione per la velocità, identificazione con i marchi, attaccamento al patrimonio storico di veicoli e simboli. In questa prospettiva sia il patrimonio mobile e immobile sia i rituali dimostrativi e proiettivi – quali eventi, competizioni, commemorazioni – possono rispondere all'esigenza di riconoscimento e continua ricostruzione di un'identità collettiva aperta verso il futuro.

Immagini / Images



Fig. 1
Stabilimento Clément-Bayard Diatto. Padiglione industriale, Torino, 1905.
Clément-Bayard Diatto, plant. Industrial pavilion, Torino, 1905.
(© MAUTO Museo Nazionale dell'Automobile - Centro di Documentazione, Torino)



Fig. 2
Ex Stabilimento Clément-Bayard Diatto, Torino, 2020.
Former Clément-Bayard Diatto, plant, Torino, 2020.
(© Rossella Maspoli)



Fig. 3
Torino. Ex Stabilimento Itala in costruzione. Fotografia di inizio '900.
Turin. Former Itala factory under construction. Early 20th century photography.
(© ASF Archivio Storico Fiat)

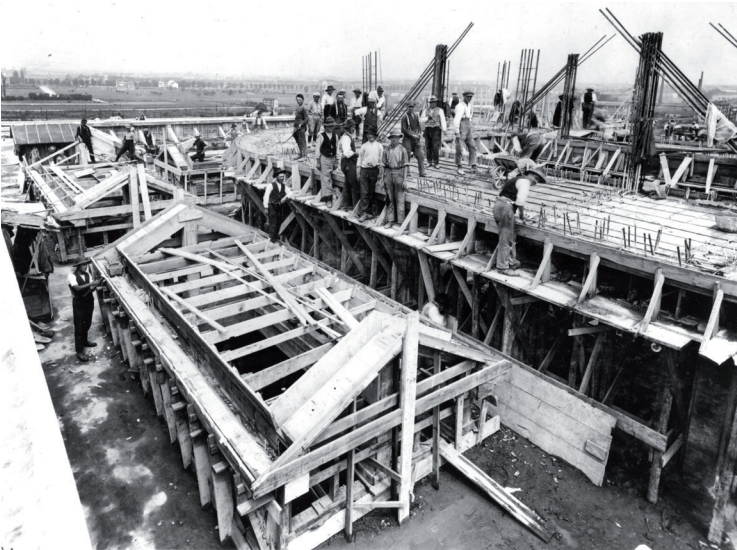


Fig. 4
Stabilimento Fiat Lingotto, Torino. Costruzione di edifici complementari 1925.
Fiat Lingotto plant, Turin. Construction of additional buildings, 1925.
(© ASF Archivio Storico Fiat)

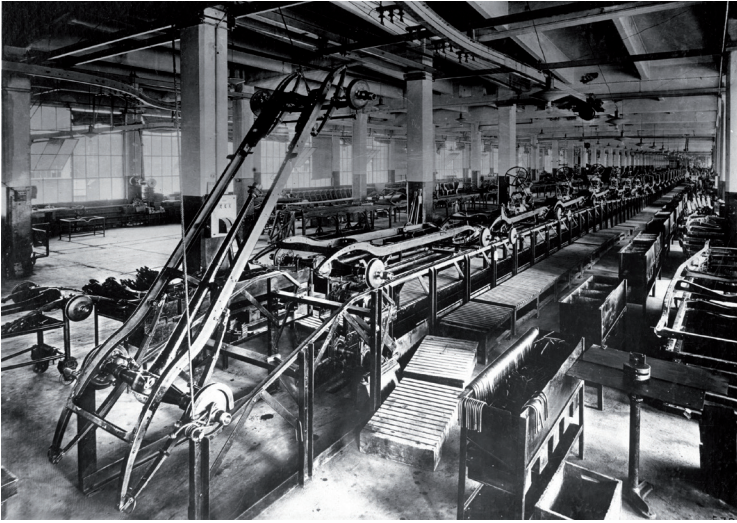


Fig. 5
Stabilimento Fiat Lingotto, Torino. Montaggio chassis, 1925.
Fiat Lingotto plant, Torino. Chassis assembly, 1925.
(© ASF Archivio Storico Fiat)



Fig. 6
Stabilimento Società Automobili Ansaldo, Torino, circa inizio anni '20.
Ansaldo Automobile Company factory, Turin, around the beginning of the 1920s.
(© Fondazione Ansaldo – Archivio Perrone, 044217 Lavorazione di autovetture fabbrica Torino)

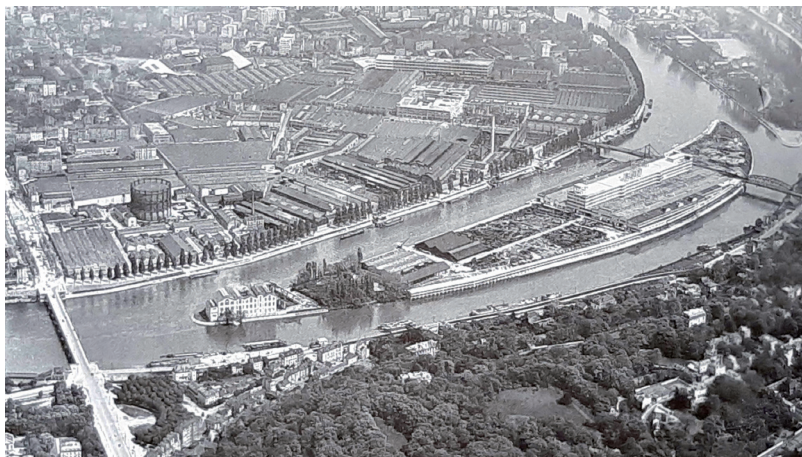


Fig. 7
Stabilimenti Renault, Ile Seguin, 1951.
Renault factories, Seguin Island, 1951.
(© René Jacques, in levillagedebillancourt)

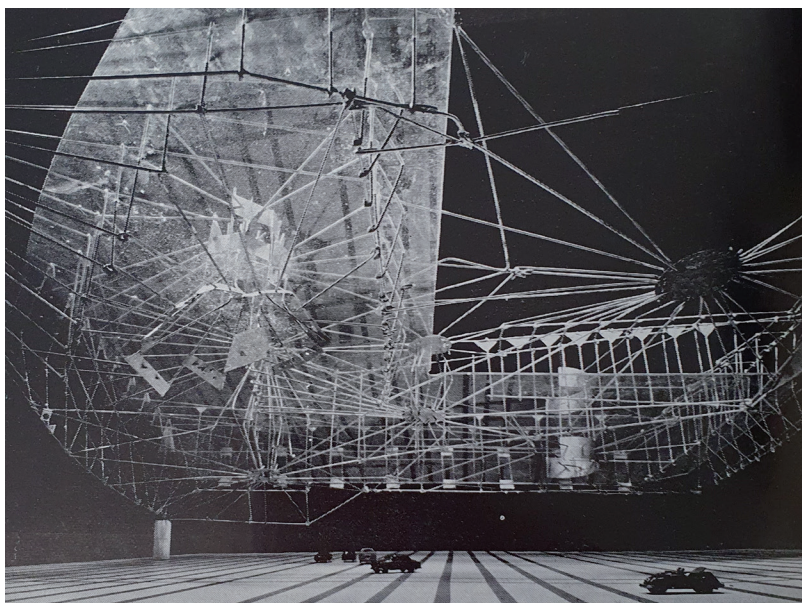


Fig. 8
Constant, New Babylon, Costruzione in arancione (dettaglio) 1958.
Constant, New Babylon, Constructie in oranje (detail) 1958.
(in Constant, *Opstand van de Homo Ludens*, Paul Brand, 1969)



Fig. 9
Ex stabilimento Packard, Detroit, stato attuale, 1903-2019.
Former Packard plant, Detroit, current status, 1903-2019.
(© Gian Luca Meli, 2019)



Fig. 10
Uffici direzionali GM Industries, Detroit, 2019.
Executive offices GM Industries, Detroit, 2019.
(© Gian Luca Meli, 2019)



Fig. 11
Fort Dunlop plant, Bromford, Birmingham, prima del riuso, 1968.
Fort Dunlop plant, Bromford, Birmingham, before reuse, 1968.
(© Nicklin Phyllis, University of Birmingham, ID 516, 1968)



Fig. 12
Ex stabilimento Lingotto ristrutturato, Torino.
Renovated former Lingotto factory, Torino
(© Rossella Maspoli, 2020)



*Fig. 13.1, 13.2
Grattacielo e area Lancia Monginevro, completamente ristrutturazione, 2023.
Lancia Monginevro skyscraper and area, renovation completed, 2023.
(© Rossella Maspoli)*

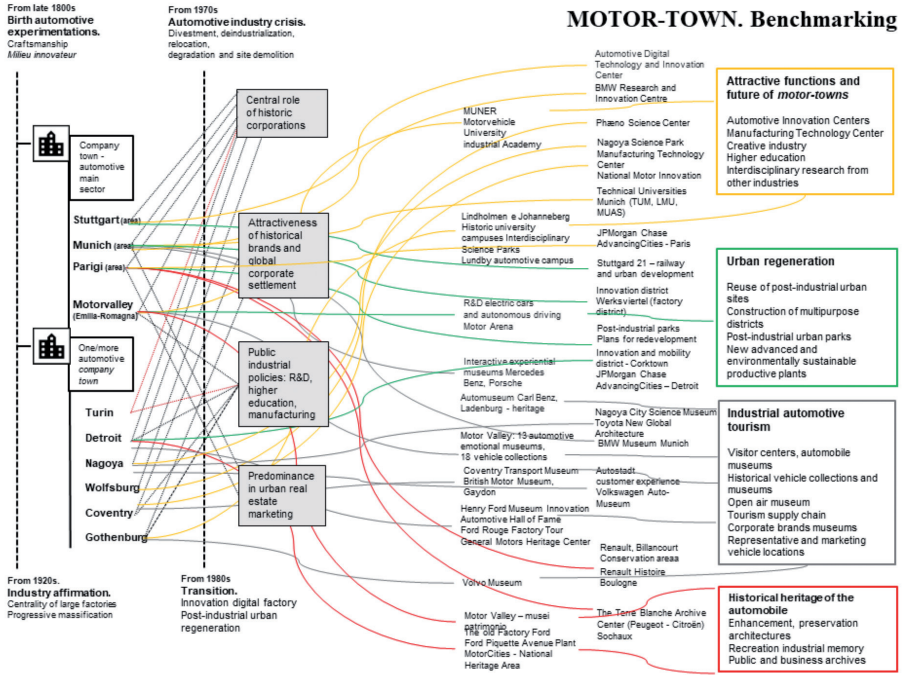


Fig. 14
 Principali parametri di confronto di Torino e delle altre motor town.
 Main benchmarking parameters of Turin and other motor towns.
 (© Rossella Maspoli, 2022)

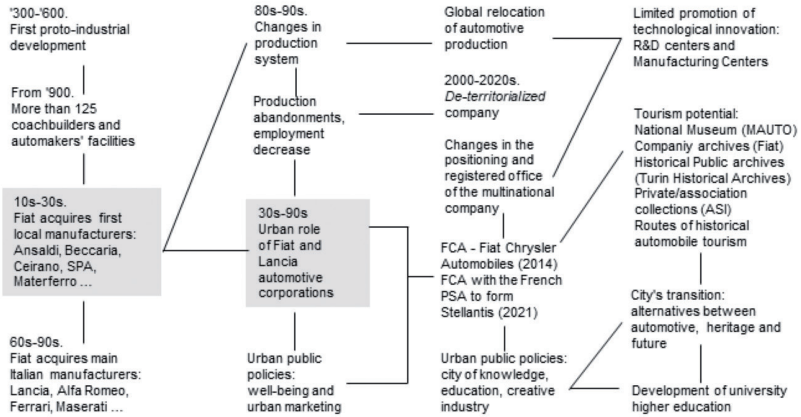


Fig. 15
Principali fattori caratterizzanti la motor town: Torino.
Main factors characterizing the motor town: Turin.

(Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

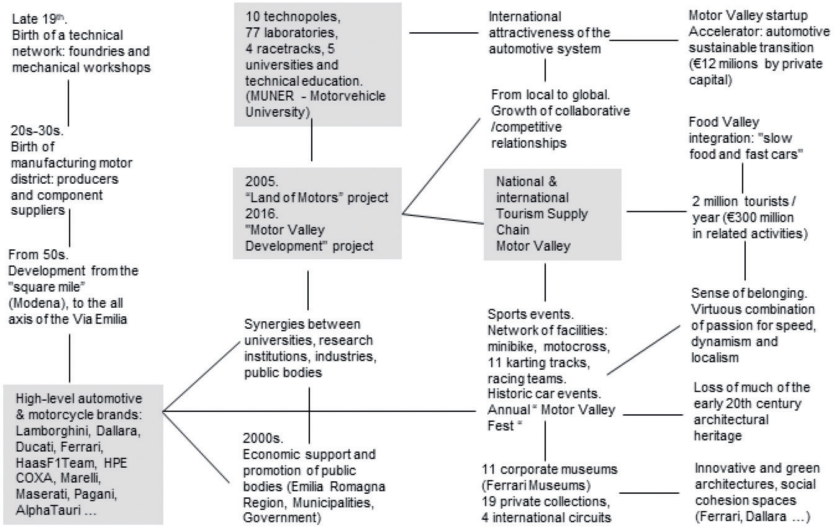
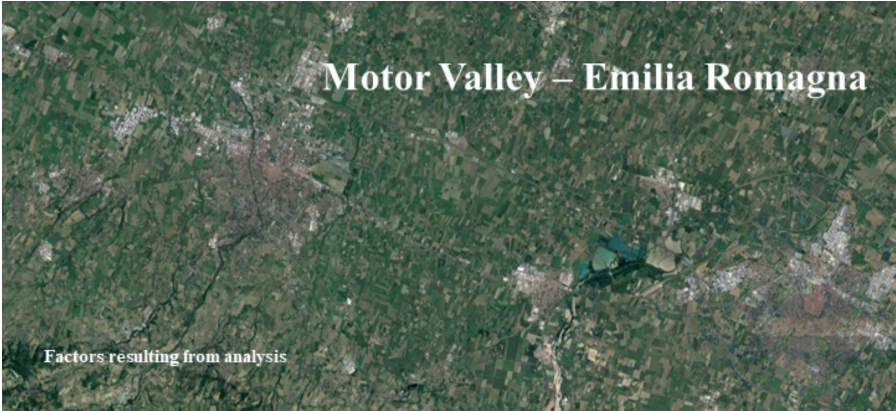


Fig. 16
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Motor Valley.
 Main factors characterizing the motor town: Motor Valley.

(Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

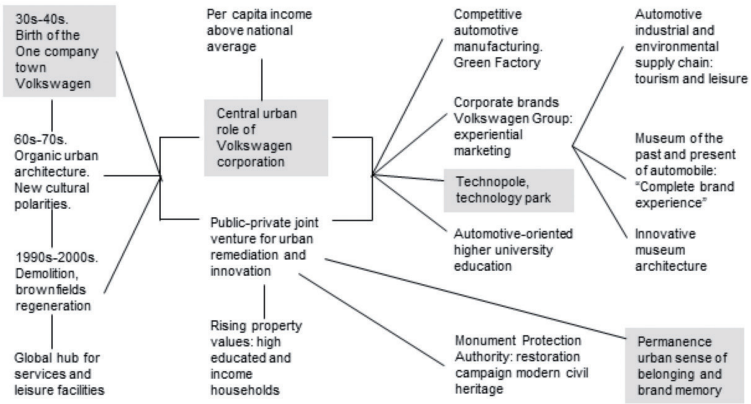


Fig. 17
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Wolfsburg.
 Main factors characterizing the motor town: Wolfsburg.
 (Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

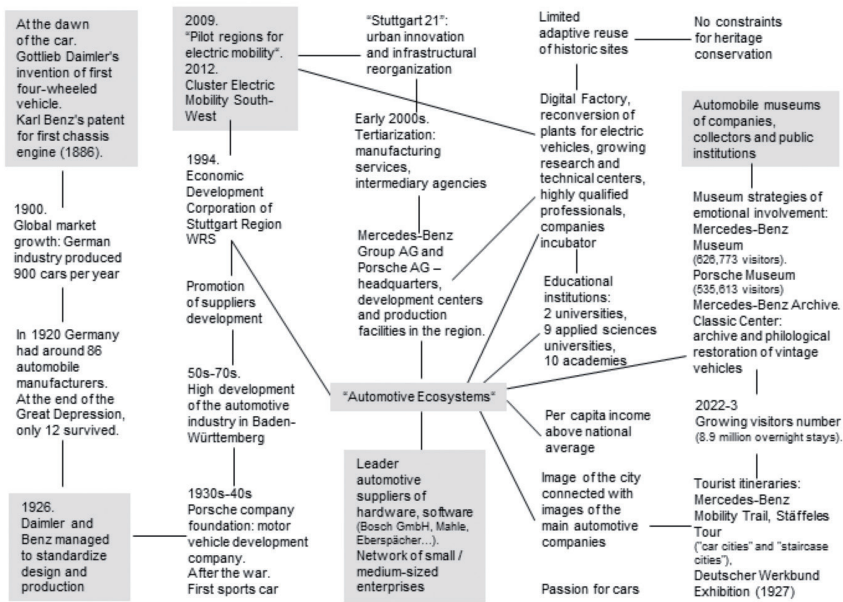


Fig. 18
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Regione di Stoccarda.
 Main factors characterizing the motor town: Stuttgart Region.

(Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

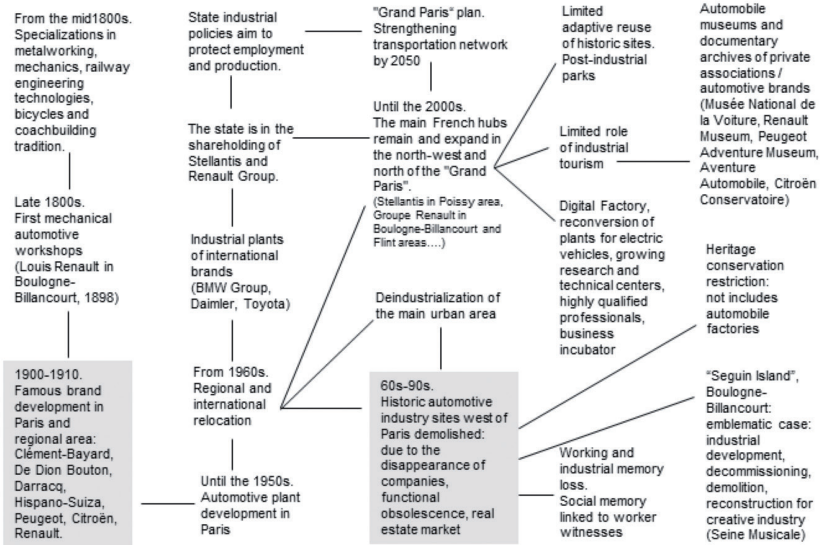


Fig. 19
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Grande Parigi - Boulogne-Billancourt.
 Main factors characterizing the motor town: Grand Paris - Boulogne-Billancourt.
 (Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

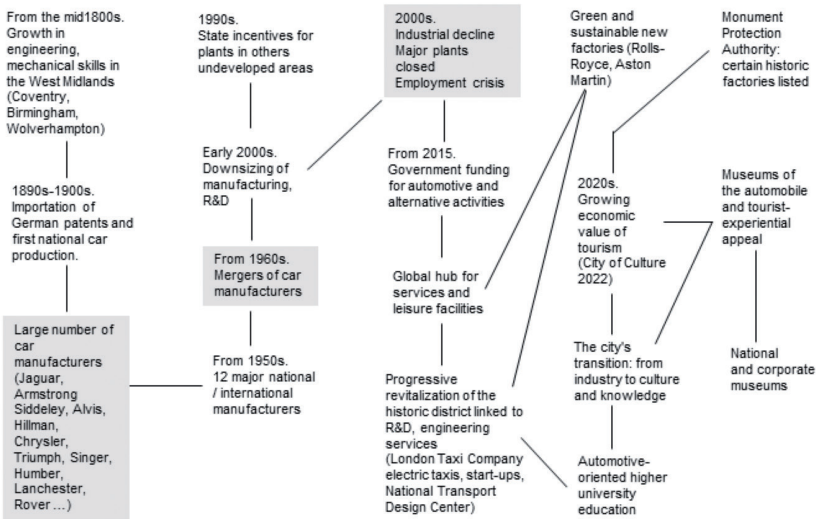


Fig. 20
Principali fattori caratterizzanti la motor town: Coventry.
Main factors characterizing the motor town: Coventry.
 (Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

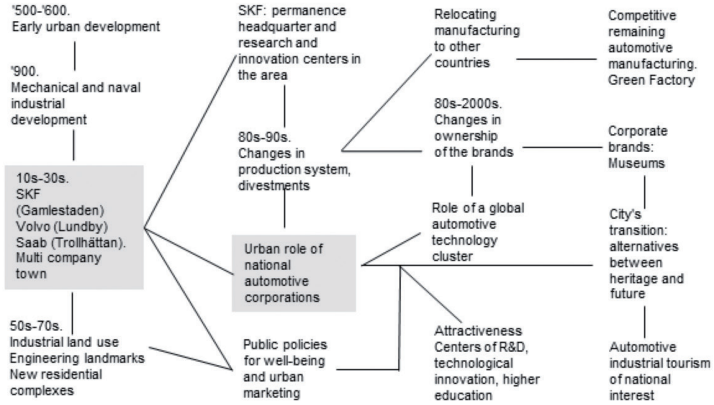


Fig. 21
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Gothenburg.
 Main factors characterizing the motor town: Göteborg.

(Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

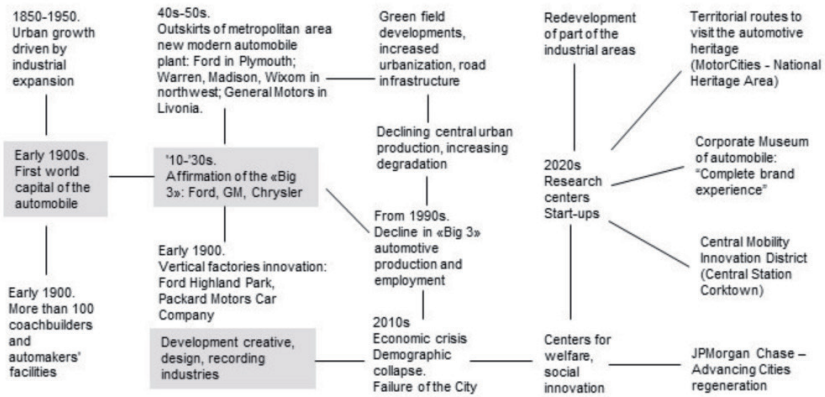


Fig. 22
 Principali fattori caratterizzanti la motor town: Detroit - Michigan.
 Main factors characterizing the motor town: Detroit - South Michigan.
 (Elaborazione immagine tratta da / Image processing taken from 2023 Airbus, Cnes, © Rossella Maspoli, 2024)

*Premise**

by *Rossella Maspoli*

The term *motor town* refers to the designation given to Detroit in the 1910s, alongside titles such as “motown” and “motor city”, to designate the capital of the American automotive industry. Globally, the so-called “Detroit Factor” has characterized the emergence of other national “automobile capitals” since the early decades of the 20th century, leading to the designation of *motor town*.

A series of common and comparable factors emerge from research to characterize the cities and their territories between rise, consolidation, crisis, and contemporary options of traditional *motor towns*. The approach used in this study is original in its transdisciplinary nature, focusing on the development of the automotive industry and its consequences over nearly one hundred and forty years. It aims to surpass the juxtaposition of disciplinary paradigms, seeking to unveil connections. The study spans urban, architectural, productive, technological, business, labour, design, social, and market history in various phases of mutual evolution, dynamic and global, up to the current state and the potential impact of redevelopment policies.

Three main macro-indicators are therefore considered, in the form of benchmarking, regarding the redevelopment and future potential of *motor towns*:

* We thank Ismel Institute for Memory and Culture of Work, Enterprise, and Social Rights for their support and scientific collaboration, especially Giovanni Ferrero (past president), Diego Robotti (director - scientific committee), Giovanni Rossetti (president).

We also thank the Vera Nocentini Foundation of Turin for their interest in the project and their availability.

- Economic-productive evolution of the automotive industry, resulting innovations, attractiveness, and potential for redevelopment as *motor towns*.
- Interventions on the historical automobile heritage, both movable and immovable, material and immaterial, in the conservation and adaptive reuse of factories as resources for sites of higher education, research, creative and advanced industries.
- Development of industrial tourism, between memories and reconstruction of social identity, from museums to open-air museums, from historic vehicles to the entire automobile heritage.

The book presents a first predominantly qualitative level of exploratory and evaluative research, comparing heterogeneous sources to analyze the transformative processes of *motor towns*.

The factors considered can be summarized as follows:

- Foundational conditions provided by the presence of scientific-technological and mechanical-engineering skills, entrepreneurial abilities, financial resources, land availability, and infrastructure, incentivized through public policies.
- Subsequent expansion, of motor vehicle production and the emergence of innovative industrial establishments, between the late 19th century and the 1930s.
- Subsequent consolidation of the sector with the emergence of one or a few major automakers.
- Economic-territorial predominance of the automotive and transportation sectors, as well as related sectors such as supply, components, and services.
- Continuous technological innovation and evolution of technical roles in sectors connected to the automotive cluster.
- Increasing financial resources and the early stages of internationalization processes.
- Subsequent immigration processes, labour struggles, and social changes, leading to shifts in urban living patterns from industrial to post-industrial or advanced industrial.
- Continuous development of new settlement and architectural models for factories and parts of company towns, consistent with the reorganization of production processes.
- Transformation of urban plans and uses in relation to changes in mobility, from collective to private, multimodal, and sustainable.

- Deindustrialization and relocation, from decommissioning to indiscriminate demolition phases of industrial sites.
- Criticalities caused by the mono-sectoral prevalence of the industry, with varying levels of decline in social relations, personal well-being, and abandonment of neighborhoods.
- Difficult transition of industrial models and the persistence of innovative sectors in the departure or decrease of the territorial role of major producers originating in *motor towns*.
- Development potential in cities' strategies for higher education, research, and creative industries, for the continuity of innovation in the historical milieu.
- Legacies of the past and the role of industrial identity for collective memory and the attractiveness of *motor towns*.
- Patrimonialization, conservation, and automobile architectures as resources in new urban strategies.
- Latent potential of automotive tourism, from historic vehicles to the complexity of heritage.
- Communication of the heritage of *motor towns*, from the reconstruction of social memories to edutainment or educational entertainment.

Other *motor towns* comparable to Turin – the “Italian capital of the automobile” – include Detroit and South Michigan in the Usa, Motor Valley – Emilia-Romagna, Wolfsburg, the Stuttgart region, the Paris and Boulogne-Billancourt area, the London area, and the Coventry district, Gothenburg in Europe.

The global comparability of the processes opens up reflection on the prospects for valorization and regeneration in the current phase of transition of the automobile, in terms of technologies and plants, image and culture, economic and social role.

The vehicle industry and motorization have led to significant globalization of culture but the legacies are expressed in a multiplicity of traces that express diversity in parallel.

Preface

by *Sergio Pace*

At the beginning of the 1990s, when the city of Turin seemed to be contemplating its post-industrial future with caution and discouragement, Carlo Cresto-Dina and Franco Fornaris decided to create a documentary film, based on a very extensive series of interviews with people who knew the facts, “to understand if a city is really dying”. The result was a volume with a very rich content and, above all, an impressive title, in its own dry truth. Almost at the beginning, Luigi Mazza clarified its meaning: “Who said that a city cannot die? Nowhere is it written that a city, just because it has existed and perhaps been the center of important activities, cannot die”¹.

In those pages, there was talk of Turin, the city of the automobile, on the verge of losing its way: almost an advertising slogan, but one that concealed, and in part still conceals, a reality that has lasted more than a century. A few years earlier, it was Marco Revelli who, in a few lines, described a dazzling quantitative scenario, even if he was only looking at a single factory:

Mirafiori, almost three million square meters, half of it covered, 37 access gates distributed over a perimeter of more than 10 kilometers, a population of 30 to 60 thousand men, depending on the time, with an internal road network of 22 kilometers and a railway network of 40 kilometers. Eight locomotives, 30 outgoing wagons, as many incoming. Nearly 40 kilometers of assembly lines, 223 kilometers of overhead conveyors, 13 kilometers of underground tunnels. A telephone network equivalent to that of a city of 50,000 inhabitants, with 10,000 sets and 667 kilometers of cable; a self-generating electrical capacity to cover 50 percent of

1. Cresto-Dina Carlo, Fornaris Franco, *Sapevate che le città possono anche morire? Torino, un documentario*, Pluriverso, 1993.

energy needs, equivalent to the total consumption of a city like Trieste. A quantity of fuel burned annually that can heat 22,000 housing units².

This was Turin, the Italian *motor town* par excellence. But it could have been any of the other motor cities described in this volume: cities that, between the 1800s and 1900s, were rescued from various fates and very quickly became hubs of a truly global industry. The eight case studies collected in the second part of the volume – two Italian (Turin and the Emilia-Romagna Motor Valley), two German (Wolfsburg and Stuttgart), one French (Boulogne-Billancourt), one British (Coventry), one Swedish (Gothenburg), and finally the eponymous U.S. one (Detroit) – witness a historic event. A rather brief affair, but one of extraordinary intensity, which ended up changing not only the topographies and social fabrics of the cities involved, but also the physical and symbolic infrastructures and imaginaries of much of the West and beyond.

In these places, for both endogenous and exogenous reasons, a cycle has come to an end, and these cities, as they are still described in the literature at the end of the 20th century, are perhaps truly dead forever, with no hope of resurrection. It could only be an economic or social problem: how could it appear, at first glance, to be an architectural question when the automobile industry has radically transformed itself, moved its production facilities elsewhere and/or laid off its workers? On the contrary, as is the case throughout the history of industrial heritage, architecture, city and territory are an integral part of the problem, if only because these processes – political in the etymological sense of the term – have left traces on the ground.

Important traces, scattered everywhere, often inescapable, even if everything around seems to be different from the past: traces that these cities, which only a hundred and fifty years ago were medium or even modest in size, and which today are small and medium-sized continental metropolises, cannot help but confront, even harshly, sometimes with annoyance or even with excruciating pain. It is always difficult to deal with memories of a good time that is gone. When someone or something dies, one possibility, or perhaps temptation, may be to erase all memory of what was. This has happened in many cases, especially when the remnants of the post-industrial scenario seemed to represent unresolved conflicts rather than

2. Revelli Marco, *Lavorare in Fiat*, Garzanti, 1989. Cfr. Id., *Luoghi della produzione: l'incerta parabola del fordismo italiano*, in Bassignana Pier Luigi, Castagnoli Adriana (eds), *Storia fotografica dell'industria automobilistica italiana. Dal fordismo al postfordismo*, Bollati Boringhieri, 1998, pp. 29-36.

grand destinies and progress. It is a human attitude, perhaps too human, because it stems from the impossibility of imposing and forcing oblivion: it is possible to make everyone remember, but it is difficult to make everyone forget. In any case, it is always better to mourn to the end, with patience, until new meanings are born to give to lost affections, to terms already used, sometimes even worn out.

This is the challenge described in these pages. Thanks in part to the reconstruction of a 20th century history that is now beginning to have very few gray areas, some *motor towns* have sought to reinvent themselves, drawing from their past the sap for a prosperous future, socially, economically, symbolically, and culturally in the broadest sense. Thanks to the presence of testimonies of a very different nature – from the orality of storytelling to the permanence of places, fostered by the solidity of archives as well as the dynamism of museum institutions – a process of building collective memories is underway in these cities, linked to a motor factory past that manages to go far beyond the preservation of the archaeological fossil. Once the traces of the recent past have been resemantized, it is possible to imagine them as pointers to a future path, a path that transforms the very idea of the automobile into an opportunity for growth, an occasion for development, even an expression of desire within reach of all, citizens and/or tourists, far beyond a manufacturing activity that has now (almost) disappeared.

It takes a lot of energy, a lot of courage, a lot of money, and above all, a lot of determination and political clarity. It needs residents and passers-by to feel directly involved in the overall project, as if this history, now only fragmentary, were everyone's history. Finally, it must always be remembered that the physical and/or symbolic transformations of cities and architecture related to the automobile always end up affecting the imagination of a civilization that, for better or worse, has made this means of transport a contemporary myth, "a great contemporary creation, passionately conceived by unknown artists, consumed in its image, if not in its use, by an entire people that appropriates with it a perfectly magical object"³. Building innovation, regeneration and tourism on this myth can only be related to this magic.

3. Barthes Roland, *La nouvelle Citroën*, in *Mythologies*, Paris, 1957, trad. it. *La nuova Citroën*, in *Miti d'oggi*, Einaudi, 2016, pp. 147-149.

Introduction

by *Edoardo Currà* and *Giovanni Luigi Fontana*

Motor towns are one of the most significant phenomena of the industrial 20th century. Entire urban or territorial agglomerations, sometimes with a long history and a highly diversified economy, were invested in the process of productive transformation and identity characterization induced by the rise of motorized vehicles. The analysis considers the factors of settlement, primarily the co-presence of important scientific-technological skills, mechanical-motor craft skills and entrepreneurial abilities fostered by adequate financial supports, land availability and public policy incentives. It moves on to the technical, economic, spatial, energy, political and, not least, psycho-social determinants that determined its increasingly accelerated and triumphant evolution. It then moves on to examine its immediate and long-term consequences, the processes of adaptation and mitigation of increasingly unsustainable mobility patterns, and the ongoing challenges and changes that can be summed up in two keywords: *make* and *move*. In other words, heritage and innovation: the will to preserve and enhance tangible and intangible heritage by combining productive innovation and new forms of sustainable multi-mobility, digital transition and environmental well-being, new energy paradigms, green economy, urban safety and health.

This is because the automotive Dna is the sublimation of the industrial Dna: the ability to continually reconfigure itself by generating new demand, plastically adhering to and at the same time directing social changes, at the local as well as the global scale, in the systemic interaction of multiple actors: technicians, scientists, artisans, entrepreneurs, designers, trade unionists, politicians, architect-urbanists, artists. In fact, as the author writes, the transformations of individual and collective mobility are “an integral part of life and yet play a fundamental role in the development of the economic, social and cultural environment”. Thus, technological in-

novation today focuses “on new city car models, hybrid and electric after energy crises, autonomous vehicles with driving control through sensors, with connected and automated mobility (Cam) to the vision of the passenger capsule”.

The approach to the issues addressed is avowedly transdisciplinary. The study “ranges from urban, architectural, productive, technological, economic, labor, design, social, and market history... in the various stages of their mutual, rapid, and global evolution, to the current state and the potential impact of redevelopment policies”. Rossella Maspoli is both author and coordinator of extensive research conducted over many years between Turin, Italy, Europe and the United States. She knows how to move nimbly on the border and at the intersection of different disciplines, as is essential for those who deal with industrial heritage. The aim is a qualitative re-reading of the formative, transformative and regenerative processes of the main realities studied, in order to understand the dynamics at work, the heritage resources brought into play and their role in the second life of the *motor towns*. It all starts with the case of Turin, compared to the Motor Valley of Emilia Romagna, Wolfsburg, the Stuttgart region, the Paris area and Boulogne-Billancourt, the London area and the Coventry district, Gothenburg as far as Europe is concerned; Detroit and southern Michigan for the United States.

From a methodological point of view, the benchmarking activity uses three main macro-indicators: the development of the automotive industry, with its innovations, concentration phenomena, attractive polarities and the regenerative potential of motor cities; the enhancement of the tangible and intangible historical heritage of the automobile, with the preservation and adaptive reuse of factories as a resource for higher education, research, creative and advanced industries; and the promotion of industrial tourism, between memory and the reconstruction of social identity, from car museums to *en plein air* circuits, from historic vehicles to the entire automotive heritage in all its many components.

Rossella Maspoli doesn't limit herself to the confines of disciplines, but makes her own specific expertise in the technologies of architecture the fulcrum on which to pivot the study of a complex web of factors that can already be clearly seen in the twenty or so descriptors of transformative processes. On this basis, she situates her research on artifacts, industrial architecture and production within broader historical-economic, urbanistic and social frameworks. The structure of the volume allows and clarifies this.

The analysis is divided into two parts, followed by conclusions in the form of questions posed by the author to experts and actors in the pro-

cesses studied. In particular, in her first contribution, the author presents the bases of the research on the automotive heritage and applies them to Turin through a four-voice interweaving between Ilaria Pani, Davide Lorenzone, Giovanni Ferrero and Diego Robotti. In the second contribution, Maspoli comes to identify appropriate criteria for a comparative approach to the constituent processes of the selected *motor towns*, with an articulated examination of the factors of re-generation. These criteria are basically grouped in three families: the attractive and innovative functions related to the automotive sector, the historical-cultural heritage and the promotion of industrial tourism. The third part is devoted to conclusions based on three actions: enhancement, historicization, attraction. The answers of the “external” experts help to better understand the reasons for the research and the quality of the results. Only a process of patrimonialization, “plural” in the purposes and disciplines involved, can allow the interplay between the construction of a working memory, the consolidation of new creative fields, complementary tourist vocations and social spillovers.

Moreover, the set of contributions to this volume show that the patrimonialization of the automobile can also serve very different purposes, with obvious consequences for the processes of implementation. On the one hand, scholars and communities expect from such processes a re-composition of historical memory and a reappropriation of the values of social and territorial identities. Not through a linear narrative of the past, from the bell'epoque to the economic boom, but through a timely reconstruction of the socio-economic dynamics, the reasons for the disruption of migratory flows, and the slow integration of different regional cultures into the forms and ways of life of 20th century cities and societies. On the other hand, economic actors and local governments are tending to stem the collapse of the labor supply and the prospects for return on capital that industry had happily secured by turning to real estate, the establishment of creative districts, research and innovation.

From the interplay of these dialectical interactions also emerges the awareness that in the competitive renewal of an economic-cultural system, in a context of far-reaching changes, some components, such as tourism, can assume a role not of substitution, but of important integration, contributing to the regeneration of those distinctive competencies and those “territorial vocations” that heritage processes, properly understood, should propose to reactivate.

First part

*Automobile Heritage.
Perception, history, tourism, innovation*

The values and roles of motor towns and their cultural legacy

by *Rossella Maspoli*

Automobile Society

The emergence of the “automobile society” has strongly characterized the 20th century, from the rapidity of change in technological and productive processes, to the development of car and service design, to the critical acceleration of social and labour processes, to the transformation of spatial structures and infrastructures, to the influences on various forms of cultural expression and the arts.

A wide spectrum of material and immaterial aspects of automobility has shaped modern societies, ranging from “simple” industrial aspects to more cultural characteristics, which have influenced and are influenced by arts and events. The current change underway in the *motor towns* concerns two essential themes for designing the future, *make* and *move*¹.

Make is the ancient vocation for production, which considers material culture and craftsmanship valuable in both industrial and traditional and innovative craftsmanship, from traditional manufacturing to digital industry 4.0 to new self-produced start-up and design activities. It is also the transition from the vision of the “grey city” to that of the “green” and sustainable city of advanced industry.

Move concerns attention to forms of alternative multi-mobility and the quality of moving through public space. Intelligent digital tools support multimodality and aim to make different forms of sustainable, private, and public mobility efficient, and also to provide useful information for controlling environmental comfort and urban health.

1. City of Turin, Tavolo Torino Design, *Design the future. TO Move TO Make*, Report, February 26, 2016.

The transformations of individual and collective mobility are – in a local/global perspective – an integral part of living, and nevertheless play a fundamental role in the development of the economic, social, and cultural environment. Technological innovation in transportation, as a result of energy crises, is oriented towards new models of city cars, hybrids, and electric vehicles, autonomous vehicles with guided driving through sensors, Connected and Automated Mobility Car, up to the future possibility of the passenger capsule for transport in hypersonic regime.

Growing and hybridizing technologies

The spread of innovation and the internationalization of automotive patents began in the early 1900s. The presence of a productive context was essential, which allowed for the first technological transfers.

Some key technologies regard steel tube structures, ball bearings, chain transmission, the use of differential, and the adoption of tires (Dunlop, 1888; Michelin, 1891) derived from the bicycle. Indeed, a considerable number of early automotive manufacturers have roots in the bicycle sector, such as Opel in Germany, Clement, Darraq, and Peugeot in France, Morris and Rover in Great Britain, Pope, Rambler, and Wynton in the Usa, Lux, Emanuel, Bender & Martiny in Turin. In other cases, in the early 1900s, the same manufacturers operated in both the automotive and aerospace sectors, such as Chiribiri, Fiat, Spa, and Nazzaro.

Similarly, processes related to the use of machine tools, sheet metal stamping, and resistance welding derive from the general progress of precision mechanics in the late 1800s.

The concept of “black boxes” coined by Bruno Latour² in the field of sciences can be paraphrased in the field of technologies. To build new scientific and technological knowledge, facts are necessary – as studies and experiments “in action” – and “black boxes” – understood as machines that “run by themselves.” A good research and development laboratory is one that borrows more “black boxes” – from different fields of manufacturing and science – and uses them to activate the first operational phases.

The automotive system is, in fact, the result of multiple cognitive contributions and converging strategies, subject to a coordination among multiple constraints and intentions, which articulate how society acts in technology.

2. Latour Bruno, *La Science telle qu'elle se fait, Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, La Découverte, 1990.

The main actors are indeed technicians and scientists, industrialists and public authorities, economic and financial decision-makers, communication and market experts, enthusiasts, and future users.

From the point of view of production and process technologies, some foundational conditions for *motor towns* can be identified from the early 1900s:

- scientific and technological refinement, particularly in the mechanical and automotive fields;
- specialization of labour in various sectors between craftsmanship and industry;
- the presence of a new renewing and dynamic entrepreneurial class and financial capital willing to take risks;
- availability of land and transportation and energy networks;
- the direction of public policies, from local to national.

The automotive industry is continually reconfiguring itself through processes that are coherent with the pervasiveness of new technologies, parallel to the evolution of car design, innovation linked to mobility networks and roles through the actions of multiple actors, both local and global.

The object of study, therefore, concerns how metropolitan conurbation areas and regions that have constituted the history of the automotive industry have and can use heritage and innovation to reconfigure themselves.

Speed and innovation

A fundamental aspect is the “culture of speed,” as a change in the perception of time and space, driven by experiences of traveling in city life and extra-urban road travel. The symbolic value of speed as a myth of progress, in Western countries, is embraced by manufacturers as an essential goal to improve the expected performance of the automotive artefact.

The evolution of the automobile’s imagery is due to the results of technology and design as well as the development of visionary narratives of mobility. Experimental aerodynamic vehicles allow for the reduction of road friction and achieve the first speed records, sports media amplify and emphasize the brands and achievements of the new heroes for the general public, photography and early cinematography aim to represent speed, science fiction enhances multiple futuristic visions of moving through space with electromechanical means, visual arts and advertising showcase the

achievements of the new road mobility. This evolution has global relevance. Examples of aerodynamic vehicles that have played an essential role in inducing cultural as well as technological change can be cited³. Camille Jenatton's "Jamais Contente" – inspired by the torpedo models of Robert Whitehead and Giovanni Luppis, produced in Fiume since 1875 – exceeds 100 km/h in 1899 near Paris. The Stanley Rocket steam car, the first land vehicle to exceed 200 km/h, was built in 1906 by the Stanley Motor Carriage Company in Middlesex County. More recent examples include the unorthodox Italian "bisiluri" solutions, from Piero Taruffi's "Tarf" of 1947, which won 22 speed records from 1948 to 1957, to the iconic "DaMolNar" of 1955, by Mario Damonte, Carlo Mollino, and Enrico Nardi. Finally, Andy Green's SSC (SuperSonic Car), which in 1997 with two Rolls Royce Spey 201 engines and additional military aircraft components, became the first car to break the sound barrier with 1227.99 km/h. Cormier⁴ highlighted how studies and experiments on aerodynamic form influenced the mass production of automobiles regarding construction rationalization, and the introduction of elements like tail fins not only for stabilization but also for aesthetic purposes. These were present in General Motors, Cadillac, and Ford models from the post-World War II era, starting with concept cars like, the Firebird I-IV, powered by jet engines designed by Harley Earl.

The influence of the automobile's image was such that *American Streamlined Design* characterized various static objects in fields such as fashion design, furnishings, and even utensils, already from the interwar years.

Urban utopias and motor towns

Models based on new viable networks and influenced by the myth of speed constitute essential references for creativity towards a future city of the automobile, which however was never realized on a global scale.

The imagery of the fluid, dynamic, and dissonant city in contrast to tradition emerged in Italy with Futurism, from Marinetti's to Umberto Boccioni's Manifesto (1911). The Futurist "City of Machines" first anticipates and emphasizes the role that rapid movement and transportation can

3. Aa.Vv., *1st international Conference on the occasion of 150th anniversary of torpedo factory in Rijeka and preservation of industrial heritage* (www.torpedo150rijeka.org/I-konferencija/povijest.asp?lang=en).

4. Cormier Brendan, *The design of speed*, in Cormier Brendan, Bisley Elizabeth (eds), *Cars: Accelerating the Modern World*, W&A Publishing, 2019.

play in the urban context. The vision of mobility characterizes the invention of various urban prefigurations, such as Antonio Sant'Elia's "Designs for a Futuristic City" (1913) and Tony Garnier's vision of the "Cité Industrielle" (1917).

In addition, one must consider the cultural influences of radical and post-Futurist architectural thought after World War II. The Situationist International with the Cobra group and Constant Nieuwenhuys' visions for "New Babylon" (1956-66) prefigure the city as a reticular organism of flows and in continuous evolution. Archigram's parable is based on completely flexible urban aerial areas directly accessible with an electric vehicle. Other references include the avant-garde of mobile and social architecture by Yona Friedman and the technocratic ideology of new geodesic structures by Buckminster Fuller, up to the prototype of the habitable dome for the Ford Motor Company in Dearborn (1953).

In utopias and in the construction of territory, the new infrastructures for road mobility – such as major urban arteries for vehicles, highways, viaducts, underpasses, and junctions – have characterized planning and transformations since the post-World War I era, with different development timelines in different countries. In the Usa, the growth of road infrastructure and private vehicular mobility from the 1930s onwards allowed the development of the settlement model of urban sprawl. In Italy, the construction of the north-south motorway system, from the Milan-Lakes in the 1920s to the Autostrada del Sole in the 1960s, is a crucial factor for the rapid development of both commercial and private road transport and the unification of the country.

The rise and growth of *motor towns* are related not only to the development of road infrastructure but also to differentiated settlement models in North America and Great Britain compared to Central and Southern Europe. The main idea behind *motor town* is the utopia of the large factory as a center of economic and social propulsion.

An emblematic case is Turin, with the new Mirafiori production plant of Fiat, the largest European automotive factory just after World War II (1939). The large factory is conceived as a utopian model of "technical progress" and "social progress" of labor, aiming for the improvement of environmental conditions in terms of lighting, ventilation, hygiene, comfort, and service facilities. The company's presentation asserts that "there is no other factory in the world today, not even in America, that offers workers more comfortable environmental conditions and services"⁵. The

5. Berta Giuseppe, *Mirafiori. La fabbrica delle fabbriche*, Il Mulino, 1998.

urban plan, interrupted by the war, envisions a spatially continuous system organized for work and leisure time, with the establishment of a “Recreational Center” open to 22,000 potential employees over an area of almost 500,000 square meters, including green parks and amusement parks, and above all, sports facilities of various specialties. After the Second World War, the area underwent southward expansion, promoting the growth of a significant urban area as a *company town*, southeast of the city.

Company Town

In the latter part of the 20th century, *motor towns* are recognized within the model of urban sprawl. The processes of peripheral growth and peri-urbanization – as the disorderly development of the city into the countryside – result in a discontinuous pattern of industrial, commercial, and residential settlements compared to the pattern of agricultural and vegetative land use.

Partially realized utopias of new cities of Western and colonialist production concern only a few cases. For example, the ideological planning and partial construction in the late 1930s of Wolfsburg, or the unsuccessful and paternalistic attempt to impose the model and culture of the assembly line factory in the Amazon rainforest with “Fordlandia” in Brazil (founded in 1928). The utopia was Henry Ford’s prefabricated industrial city for cultivated rubber production, never completed and immediately abandoned.

The non-completion of the ideal “factory city” of the automobile responds instead to the development of partial models of company towns, workers’ villages, and industrial towns/parts, models that have undergone continuous variations according to companies’ needs to respond to workers’ essential needs, urban and peri-urban settlement contexts, technical-production conditions, and forms of labour organization and contractualization⁶.

Philanthropic typologies of company towns of the 19th century were a response to densification and serious sanitary deficiencies in the rapid development of the industrial city. The emergence of the second industrial revolution led to the globalization of “factory towns” between the 19th and 20th centuries and the differentiation of models⁷. The role of the company and often of public administrations was to respond not only to the pressing

6. Rae John B., *America adopts the automotive. 1895-1910*, Mit Press, 1970.

7. Flink James, *The Automobile Age*, Mit Press, 1988.

residential demand but also to provide standards of social assistance, cultural, sports, and leisure services.

The organization of workers' neighborhoods has functional characteristics related to urban planning, but also symbolic and social factors, representing the economic power and dominance of the brand over the territory.

From the 1950s, the new residential system in Turin is characterized by medium-high density vertical agglomeration, with row multi-story buildings forming homogeneous sections with integrated green open spaces, completing the urban fabric dominated by industry.

In the case of Turin., residential working-class construction was not only corporate but also public and initiated by the private real estate market, essentially following the same settlement type. Main references include the "Fiat housing plan" (1954) and the "Ina Casa Plans – Autonomous Institute for Public Housing" (1949-62), with measures that extend until the 1970s⁸. The new model of company town and corporate welfare of Fiat was outlined between the 1930s and the 1950s, which strengthened the company's dominant role in directing the city's expansion through operations in the real estate market and the management of the growing heritage. The single-family or two-family worker's house was only limitedly adopted, in Turin, as well as in the Paris area. The reasons include the limited availability of low-cost land in the already urbanizing city, the economy derived from multi-story construction, and the predominance of a rationalist modernism model.

Fontana evidenced over 2,500 company towns in the Usa at the economic crisis of 1929, serving the mining sector as well as the mechanical and transportation industries, such as the cases of Pullman in 1880 and Chicopee in 1889⁹.

An emblematic case is the Detroit area, where Ford's planning policies move from urban concentration in the early 1900s to location in the territory in the 1920s, to relocation and international expansion. One of the pioneers of the automotive industry applied anti-urbanism, in terms of occupation of rural territory, delineation of a new green industrial landscape, more efficient control of supplies, energy, and labor itself. This is the case of Dearborn, on the outskirts of the Detroit metropolitan area, a city that

8. Comba Michela e D'Atorre Rita, *Fiat e la costruzione di Torino attraverso l'industria (1900-1965). Tre guerre per una company town*, in "Patrimonio Industriale", n. 15/6, 2015/6.

9. Fontana Giovanni Luigi, *Workers' villages, company towns and industrial cities: the origins and development of a global phenomenon*, in Fontana Giovanni Luigi, Gritti Andrea, *Architecture at work. Towns and Landscapes of Industrial Heritage*, Forma Edizioni, 2020.

grew as a result of the development of Ford's plants, headquarters, research centers, and higher education institutions, museums. It became the place of residence for multi-ethnic immigration.

Another model of territorial development of *motor towns* is the transformative settlement of the ancient silk manufacturing city of Koromo, in the Aichi Prefecture, in the outskirts of the Nagoa metropolitan area, where the Toyota Motor Corporation was founded in 1937. The city was renamed Toyota City in 1960, symbolizing the role of a company town, where the plants dominate the boundaries of the historic city, and the urban sprawl of residential neighborhoods and subsequent plants creates an almost continuous conurbation with other neighboring municipalities in the districts of Nishikamo and Higashikamo.

Ecological visions in motor towns

The issue of environmental quality recovery, in the automobile city, became a priority from the 1990s onwards.

Moshe Safdie, known for Habitat 67 in Montreal – one of the few examples of a high-density pyramid-shaped urban megastructure served by autonomous mobility – proposes an urban model that reduces dependence on automobiles. He contrasts the prevalent American model of “urban encroachment”, with high vehicle presence and fuel consumption, with a limitation of urban expansion and suburban public-private service hubs, advocating for a “linear center” that concentrates public functions and pedestrianizes space¹⁰.

The emblematic idea of the post-automobile city reflects the contrast between the 20th century model of urban sprawl and the historic European city, with the center becoming the focus of urban renewal and revitalization processes. Since the 1980s, the center has regained its role as a place of exchange and community-building.

In the 2020s, the model of the future *motor town* is further evolving. Toyota's new “Woven City”, designed by Big Bjarke Ingels Group¹¹, will be a sustainable urban ecosystem with low emissions, using both traditional and robotic woodworking techniques. It will be intelligently managed with power from photovoltaic and hydrogen fuel cells, adopting native and hy-

10. Safdie Moshe, Kohn Wendy, *Mcknight*, in Gerald D. (eds), *The City After the Automobile: Past, Present, And Future*, Basic Books, 1997.

11. Mafi Nick, *Bjarke Ingels Is Creating a 'City of the Future' Near Japan's Fujiyama*, in “Architectural Digest”, January 7, 2020.

droponic vegetation. The motto is the “fabric of life”, an urban structure that will promote autonomous mobility and use of artificial intelligence to enhance quality of life.

However, the urban utopia can also create fractures, with new inhabitants segregated from existing urban agglomerations, according to *company identity* and *city marketing* strategies.

Industrial town and de-industrial town

Overall, the industrial revolution of the automobile and mobility entails a historical trajectory with the so-called Fordist city, at its center, extending into a territorial context.

The Western “ville industrielle” grew until the 1930s, then underwent a process of expansion, territorialization, and relocation. By the 1980s, this trajectory began to decline, and in the last two decades, new potentials have emerged, bridging past and future. Since the 1980s, urban “vacancies” were initially viewed as sites of degradation and social problems¹². Deindustrialization led to phases of indiscriminate demolition and reuse, often characterized – in cities like Stuttgart, Wolfsburg, Turin, Coventry, Gothenburg, and Paris – by the loss of industrial heritage signs, complete removal of machinery and work testimonies, as well as the replacement of essential architectural elements.

The transition to a different perspective has followed diverse and contradictory models. Over forty years, a portion of this industrial heritage has become an essential resource for sustainable change towards a city of tertiary and commercial development, knowledge-based economy, and creative industry, open to heritage-driven regeneration. The culture of *green cities* and ecological transition aligns with the performance recovery and adaptive reuse of artisanal and industrial factories in a post-industrial context.

Simultaneously, the automotive sector is reconfiguring through processes of internationalization, innovation, and know-how in automotive and mobility services, from design to research and development and higher education¹³. Advanced production systems in historical *motor towns*

12. Dansero Egidio, Giaimo Carolina, Spaziante Agata, *Se i vuoti di riempiono*, in *Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea, 2001.

13. Maspoli Rossella, *Requalification, symbolic value and audience engagement of automotive heritage. The Turin case study. Italy*, in “Industrial heritage reloaded. New territories, changing culturescapes”, Montreal, August 28th - September 3rd, 2022, pp. 1-6.

no longer constitute factors of environmental and ecological criticality. They involve flexible manufacturing, automation, Industry 4.0, R&D, and Manufacturing Technology Centers for sustainable and autonomous vehicle valorization. Since the 2000s, the automotive industry has faced new global value chains. Continuity and innovation in industrial culture serve as potential tools to shape and mitigate the negative outcomes of industrial economic transition in *motor towns*. Actively shaping an attractive form of industrial tourism in this transitional process involves:

- combining the traditional territorial qualities of the automotive industry with new opportunities in research, higher education, advanced and creative industries, environmental sustainability and urban attractiveness;
- highlighting adaptability and active memory that still persists in old industrial territories;
- providing a platform to discuss the economic, social, and cultural effects of transition and supporting opportunities in entering the new era.

A comprehensive reading, encompassing urbanistic and architectural, morphological and typological, sociological, and cultural aspects of the influence of these processes in countries with a primary industrial role, is yet to be developed. Urban and social science studies have only partially considered the impact of automobiles on the transformation of spatial and temporal landscapes and urban/suburban living patterns. This reconfiguration has affected modes of living, working, traveling, and socializing, gradually reconceptualizing society as one centered around *automobility*. Urban life has always involved various forms of mobility, but the car transforms it into a distinct combination of flexibility and coercion, as social interactions are heavily influenced by it, and the concept of distance changes according to travel time. Visions of evolved automobility for future cities focus on renegotiating a public, open, and extended space for diverse use¹⁴. In the ongoing transition phase, the increasing distance from traditional models of production and sustainable mobility, along with a growing separation from polluting factory models and *gray cityscapes*, creates conditions for a broader and more participatory historicization of industrial past and its material legacies.

14. Sheller Mimi, Urry John, *The City and the Car*, in “International Journal of Urban and Regional Research”, Vol. 24, Issue 4, 2008.

Immovable and movable heritage of *motor towns*

The factories

The interconnected approach between social sciences and heritage sciences is essential for analyzing the legacy of cities that have played a significant role, not only in shaping the modes of automobile production and distribution but also in defining mobility patterns globally¹⁵.

In addition to the production of automobiles, these sites include representation offices, supply sites, infrastructure, service stations, garages, showrooms, and mechanical workshops. These sites not only bear witness to the history and development of the automotive industry but also represent crucial nodes in the automobile production and distribution network.

It has become evident that a typological and constructive definition of this heritage is needed within the context of historical continuity and contextualization within the territory. This definition should include criteria for assessing the testimonial, architectural, and technological value of the heritage in question. It is important to note that this heritage has indeed been the subject of significant processes of total or partial demolition in all the *motor towns*.

The early automotive facilities, which were often of an informal nature, frequently utilized sites that had already been abandoned by proto-industrial or service activities. These sites were located in the Western Midlands of England as well as in the areas of London, Paris, and Turin.

The transition from the artisanal phase of the automobile industry is characterised by the formation of networked structures, where companies from different sectors converted to the new production cycle, initially maintaining their headquarters within the local area. These networks formed economies of scale that exhibited similar characteristics across different countries. In the 1890s, approximately 40 to 50 companies were concentrated in London's "Long Acre", with numerous others located in the West Midlands, particularly in Coventry¹⁶. In Paris, 70 companies were registered by 1903, with the areas of San Salvario and then San Paolo in Turin accounting for approximately 90 companies by 1906. At the beginning of the 20th century, Detroit had approximately 125 companies in the nascent automotive sector. The presence of high technical capabilities and specialized labor was the foundation of technological innovation that has

15. Morrison Katherine, Minnis John, *Carscape. The Motor Car, Architecture and Landscape in England*, Yale University Press, 2012.

16. *Ibidem*.

continued in many of the *motor towns* for over a century, leading to the transformation of production sites from networked structures to the concentration of the main production phases in a single site.

The multi-storey buildings represented the typical automotive architecture from the late 1800s, marking the transition from buildings used for other functions to facilities specifically constructed to make production more efficient and faster. Vertical buildings were often found in urban areas, using plots of limited dimensions, with economies of land use and construction. In the initial phase, this also involved the productive conversion of existing multi-story buildings, such as the Oxford Military College in Cowley, the first headquarters of Morris. In England, the first multi-story building dedicated to automotive use is presumed to be John Dennis's Rodboro Buildings in Guildford (1901), southwest of London. Among the most significant are Fort Dunlop in Erdington and Tilling-Stevens Ltd in Maidstone (1917). The architectural typology is defined by load-bearing masonry with intermediate structures of cast iron pillars and beams, which continues the tradition of tall factories from the 1800s that was particularly prevalent in the textile industry. The construction evolved with the adoption of steel frame structures while retaining perimeter brick masonry and decorative elements – on the main facades and along the street – typical of late eclecticism and then Art Nouveau¹⁷.

The archetype of the large multi-story factory of the early 1900s is represented by reinforced concrete frame structures, which were considered models of functional efficiency and the application of assembly lines. This was due to the initial engineering of the process, which was supported by the improvement of vertical transportation systems¹⁸.

The image and form of the factory are the result of its function, expressed in terms of architectural rationalism and the concept of the daylight factory. The model exemplified by Highland Park (1910) by Albert Kahn in Detroit was emulated and evolved by other European companies, such as the Lingotto Fiat in Turin (1916). In Detroit components of the automobile were gradually constructed and assembled in a top-to-bottom workflow within the building, while in Turin, the flow was reversed, with

17. Maspoli, Rossella, *The innovation of reinforced concrete in the textile and mechanical factories of the early 1900s in the north-west. Business models, patents and critical issues of recovery*, in "Patrimonio Industriale", 2020, pp. 52-65.

18. Maspoli, Rossella, *L'evoluzione della distribuzione verticale e il cemento armato nella fabbrica industriale del primo novecento*, in Burgassi V., Novelli F., Spila A. (eds), *Scale e risalite nella Storia della Costruzione in età Moderna e Contemporanea*, Politecnico di Torino, 2022.

the introduction of a test track on the roof and two large terminal descent ramps (1926).

Historiographical analyses of these sites have often focused on architectural and image aspects, as well as construction and structural elements, while paying limited attention to reconstructing the production processes, which are crucial factors in the history of technology and labor that tend to be overlooked.

The recovery interventions of emblematic case studies are characterized by the complete loss of the legacy of material culture, both from the mechanical artisanal phase and from the Fordist assembly line. For instance, Fort Dunlop, the principal architectural structure in the industrial area, is designated a “Grade A locally listed building” by Historic England. Following a period of twenty years of abandonment and the total demolition of the production system, the site has been redeveloped into offices, commercial spaces, and expanded hospitality facilities.

Likewise, the Lingotto Fiat complex, which had been in a state of disuse following the 1980s, had become an abandoned and desolate space devoid of any tangible evidence of its former industrial use. Subsequently, it became the inaugural case of post-industrial competition and recovery in Italy. Over the subsequent forty years, the site underwent a transformation into a multifunctional center, serving as a model for sustainable transformation despite the challenges encountered in the process.

In contrast, the Highland Park Plant has been partially demolished and partially acquired by the Woodward Avenue Action Association (2013), a structure for economic and community development. However, it remains substantially abandoned due to the economic challenges of re-purposing. Of particular significance in terms of the loss of heritage are the large integrated cycle production plants that characterize the subsequent era of the automotive industry. These production sites, which originated in the early 1900s in the Usa and Europe, are distinguished by their extensive land occupation. The large horizontal industrial plants are typically composed of a series of single-story functional pavilions and two or three-story office and managerial buildings facing the street. This architectural configuration is commonly referred to in the English model as the “Edwardian car factory”.

Additionally, these sites encompass expansive open movement and storage areas, with total land areas measuring in the hundreds of thousands of square meters. The single-story works became self-sufficient industrial citadels, where different parts of overall production were rationalized in buildings on a single site. This was done with the perspective of mass production and the gradual application of Taylorism. Among the most notable examples are Sunbeam in Wolverhampton (1907), which was incorporated

into a “conservation area”; Austin Longbridge (1905) in Birmingham, Humber in Coventry (1908), Rolls Royce in Derby (1908)¹⁹, and Vulcan Works in Southport (1907)²⁰, which was recently demolished. The Levallois-Perret Citroën factory (1896-1922) and the Quai de Javel Citroën factory (1919) in Paris were completely demolished by the 1980s. The latter was transformed into a park. The Ford River Rouge plant in Detroit, originally constructed in 1927, underwent partial demolition and subsequent reconstruction in the 2000s as a “green factory” and research center. The Ford Dagenham plant, constructed in 1929, located to the east of London, was largely demolished. The Mirafiori plant in Turin, constructed in 1939, has retained a degree of production functionality through the implementation of tertiary activities, alongside still-disused portions subject to public-private partnerships.

The garages

The multi-story garage represents the inaugural functional, constructive, and formal archetype to emerge from automotive development. The urban garage type emerged in Paris in the early 1900s in central residential areas with higher incomes, in response to the growth of private motorization and high-density housing. The predominant construction technique was reinforced concrete, which facilitated vertical distribution through ramps or innovative car lifts. The architectural language that emerges is one of rationalism, which is consistent with the objective of highlighting the structural and figurative capacity of the new material and the exceptional nature of the new function. The Garage Ponthieu Automobiles (1906), designed by August Perret and constructed by the Perret Frères company, exemplifies and provides inspiration for an aesthetic of raw concrete that characterizes the new type. In addition to their primary functions, the lower levels of these structures were often used to house ancillary services, including maintenance workshops, fuel stations, lubrication facilities, spare parts storage, and even exhibition and sales spaces.

In Paris, the 1920s saw a notable surge in the development of garages for vehicle parking, as observed by Paul Smith²¹. Notable architectural

19. Collins Paul, Stratton Michael, *British Car Factories from 1896. A Complete Historical, Geographical, Architectural & Technological Survey*, Veloce Pub, 1993.

20. Miller Ian, Stitt Lewis, *The Vulcan Works, Southport: The Archaeology of an Edwardian Car Factory*, “Industrial Archaeology Review”, 43(1), 2021, pp. 34-52.

21. Data architects, Smith Paul, Ménard Raphaël, Pouchain Felix, Espinasseau Antoine, *Immeubles pour Automobiles. Histoire et Transformations*, Exposition Pavillon de l’Arsenal, 20 avril au 2 septembre 2018, 2018.

landmarks that exemplify this trend include the Alfa Romeo Garage-Showroom (1927) on rue Marbeuf, designed by Robert Mallet-Stevens but later demolished, and the Motte-Piquet Garage on rue de la Cavalerie (1929) by Robert Farradèche, which was subsequently re-purposed as a residence. However, with the advent of the 1950s, a period of rapid private motorization and escalating parking demand, underground garages gained prominence over towering vertical structures. Notable examples include the Citroën Jourdan Garage (1958) by Edmond Vigier, which was later adapted and expanded for creative workshops and exclusive residences. Another noteworthy example is the expansive Garage du Marché Saint-Honoré (1957), which is scheduled for demolition.

The modular and adaptable nature of these structures has facilitated their adaptive reuse, responding to shifting demands in a city increasingly focused on sustainable mobility since the 1970s, alongside market dynamics. Moreover, the architectural and technological aspects of car lifts and ramps have played a pivotal role in valorizing automotive services. From the mobile carriage system of the Garage Ponthieu to the innovative elliptical ramps, these features have evolved over time. Notable examples include the garage of Hotel La Salle in Chicago (1918), the Piccadilly Circus Garage in London (1928), the helical ramp systems of the Motte-Piquet in Paris and the Hélicoidal Garage in Grenoble (1932). It is an example of “Remarkable Contemporary Architecture” that has been designated as a historical monument. This underscores the importance of preservation policies in safeguarding and revitalizing immovable heritage assets, such as the Lingotto Fiat.

In England, the garage type has undergone significant evolution. Private “motor houses” of the late 19th century gave way to their integration into “country houses” in the early 20th century, and models of prefabricated garages emerged in the 1920s²². Meanwhile, the type of public and urban garage has been present since the early 1900s. The first garage is believed to have been a temporary structure serving visitors to London’s Crystal Palace (1900). The first multi-story parking buildings did not deviate significantly from the Edwardian model of low-rise industrial buildings adorned with decorative elements. A case in point is the William Morris workshop-showroom-garage (1910) in Oxford, where the inaugural Bull-nose Morris automobile was constructed prior to its relocation to Cowley. This edifice is renowned and classified as “Grade II” for its architectural design, featuring a neo-Georgian facade in harmony with adjacent univer-

22. Smith Paul, *The Motor Car and the Country House*, Historic Buildings Report, English Heritage Research Report Series n. 94.

sity sites, and for its pivotal role in the history of the automotive industry. The emergence of multi-story systems is exemplified by the Mitchell Motor Works & Garage (1907) on Wardour Street, which spanned five floors with elevator distribution, a reinforced concrete structure, and a traditional industrial brick facade, similar to the Salmon & Sons Garage on Castle Street, which no longer exists. Despite the estimated 176 public garages in London in 1910, the majority were adaptations of existing structures, with new constructions being simple single-story pavilions.

As observed by Morrison and Minnis, the emergence of a distinctive architectural and construction image can be attributed to the advancement of the ramp distribution system. The Humy motoramp system, invented in 1919, constituted a technical solution to ramp systems that facilitated the development of the vertical model in England and the United States²³. The system's close-set staggered floors and the evolution of helical and linear ramps overcame technical and economic challenges posed by electro-mechanical elevators, leading to the proliferation of multi-story types even in smaller cities from the 1920s onwards.

Notable examples in London include the four-story Macy's Ltd on Balderton Street (1925) by Wimperis & Simpson, featuring a reinforced concrete structure and a long straight ramp, which no longer exists. Another notable example is the Lex Garage (1928) on Brewer Street, which is still in use, albeit modified. The helical ramp type is exemplified by the Piccadilly Circus Garage, which has since been demolished, and the Daimler Hire Garage (1931) in Camden, which has been designated for preservation by English Heritage as a Grade II building²⁴. Constructed in reinforced concrete, featuring a main body and the iconic spiral ramp, with metal ribbon windows designed by Wallis, Gilbert and Partners, it represents a prime example of Art Deco architecture and embodies a "Streamline Moderne" style, characterized by its curved form. The Olympia Car Park on Maclise Road (1937) by Emberton is another example of architecture that exemplifies the style. It is also catalogued by English Heritage and is subject to conservation and restoration.

In the 1960s, garages began to be characterised by continuous facades adorned with ceramic or brick cladding, as well as screen facades featuring variations in metal or cement grids. The functional evolution of the garage is marked by the advent of the "open-deck" design, which features an open

23. Blanchard Harold F., *Inter-Floor Transportation by the d'Humy Motoramp System*, Kell Hall Digital Preservation Project, 1921.

24. Historic England, *Frames Coach Station and London Borough of Camden Car Park London*, Historic England, 2016.

structure with rooftop parking. The structural type in reinforced concrete is pre-fabricated either off-site or on-site, employing the American “lift-slab method”. The method of constructing concrete buildings involves casting the floor on top of the previous slab and then raising (jacking) the slab up with hydraulic jacks. The expansion of demand led to the emergence of commercial and tertiary garages, which were notable for their compactness and seriality within the urban landscape. Notable examples include the Lex-Selfridge Car Park (1958) in London, the Lower Precinct (1959) in Coventry, the Longbridge Garage, which was demolished, the Church Park Car (1966) in Watford with continuous helical ramps, and the Preston Bus Station and Car Park in Lancashire (1969), which is listed as “Grade II” and features distinctive cantilevered balconies²⁵. In the 1960s, the construction of garages and services complexes assumed the role of megastructures that altered the landscape and highlighted the impact of automobiles on urban planning. Notable examples include the Auto-Magic Car Park (Lee Circle) in Leicester, which has since become a local landmark, the Tricorn Center in Portsmouth, and Owen Luder’s Parks (1969) in Gateshead, both of which were designed by Owen Luder and subsequently demolished. These multi-story structures, with open decks, cantilevered elevator ramps, and notably the use of exposed reinforced concrete, are characteristic of architectural Brutalism and symbolize an era of automobile-centric architecture²⁶.

In the United States, particularly in Detroit, the growth of motorization and urban expansion led to the rapid adoption of the multi-story garage organizational type between the 1910s and 1920s. These structures were often associated with tertiary and hotel activities²⁷.

The Detroit Cab Company (1927) constructed a three-story garage and office building with exposed brick in a traditional early 1900s commercial-industrial style, featuring a steel and concrete structure. The West Lafayette Boulevard Garage (1921-1924), designed by Albert Kahn, is part of the Detroit News complex. The structure is comprised of a basement, five stories, and a crown. The architectural structure is characterized by a reinforced concrete framework with Art Deco-style facade articulation, featuring alternating concrete pilasters with glass and limestone bands. These were later replaced by fine metal grilles. The Michigan Bell and Western Electric Warehouse (1929-1930) was designed for warehouse, garage, and

25. Morrison K.A., Minnis J., *Keeping the car at home...*, cit.

26. Mairs Jessica, *Brutalist buildings: Trinity Square car park by Owen Luder*, in “Dezeen Magazine”, September 14, 2016.

27. Burton Clarence M., *The City of Detroit, Michigan, 1701-1922*, Clarke Pub. Co., 1922.

office use and comprises a series of rectangular buildings arranged on an irregular base along Oakman Boulevard in the Historic District. The buildings reach a height of up to six stories, with a central 12-story tower. The facades are punctuated by brick pilasters with understated Art Deco decoration and contain groups of three windows, which predominantly present an industrial image.

These buildings are listed on the National Register of Historic Places, where they are maintained in their original state while undergoing conservation and repurposing efforts²⁸. Anyway, the urban garage and its image do not hold significant value as a collective memory. The Michigan Bell, however, has achieved symbolic recognition within the community, not for its historical significance, but for its role as a communication hub from the tower, known as the “Weather-Phone”, which provided weather forecasts for approximately three decades.

The general decline in significance of automotive architectures aligns with Detroit’s industrial downturn. As Boies stated, “At the beginning of the 21st century, boomtown Detroit is a distant memory, visible only in the old factory buildings and rubble-strewn lots that were once magnets of opportunity”²⁹.

In medium-sized European cities that have played a role in automotive development, such as Turin and Gothenburg, the transition between industrial eras has not yielded the same clear outcomes as in other locations. The factory and its image are perceived as potential historical memories, while the garage-parking typology is a rare and less recognized element of modern automotive heritage.

Italian cases of particular relevance include multi-level garages with helical ramps, which reference unrealized projects by Emilio Gai for Fiat, the Casa dell’Automobile (1928) by Enrico Bacchetti in Rome, featuring a double central helical ramp and eclectic Renaissance decorative elements, which no longer exists. The rationalist garage by Eugenio Miozzi (1934) in Piazzale Roma in Venice, which until the 1950s was the largest in Europe, and the garage of the Mercato Metronio in Rome, designed by Riccardo Morandi and currently abandoned, with open helical ramps leading to the top-level parking and the original cantilevered triangular facade pattern, are two additional examples³⁰.

28. National Park Service, *National Register of Historic Places listings in Detroit*, Michigan, 2024.

29. Boies David, *Motor City: The Story of Detroit*, The Gilder Lehrman Institute of American History, 2009.

30. Maspoli Rossella, *L’evoluzione della distribuzione verticale...*, cit.

Garages and showrooms constitute a vast historical and modern heritage that is currently facing functional obsolescence but holds high transformative potential, albeit still inadequately valued as part of industrial cultural heritage. In this context, the criteria for evaluating the significance of these structures include their architectural design, construction technology, and functionality, which reflect the historical development of the automobile industry.

Typological models are related to major companies present in *motor towns*, but they also cater to a wide demand in urban realities. From the 1920s onwards, issues related to the growth of motorization and its concentration in urban centers and tertiary areas emerged, leading to traffic congestion and the gradual limitation and monetization of parking. The consideration of large urban vertical garages played a pivotal role until the 1960s. Nevertheless, subsequent expansion and diffusion led to the predominance of underground systems and standardized functional machines serving commercial and tertiary activities. The most significant outcomes of architectural research in the post-war period have also reached a critical phase of functional obsolescence and degradation. Such structures are frequently subject to new projects of use and frequently to demolition.

Corporate offices and architectural image

In the *motor towns*, some architectural forms associated with the headquarters of automotive companies have been valued initially as symbols of innovation in automotive production and labor, and subsequently as urban symbols. Since the early 1900s, this role has been primarily assumed by large vertical factories, such as Highland Park (1910) in Detroit and Lingotto in Turin (1916). In the initial phase, the Ford Motor Company disseminated its philosophy extensively, with innovation made evident by the structures of new plants and production layouts, as described in the book *Ford Factory Facts* (1915). The publicity strategy was implemented through the systematic production of informational and advertising materials, including photographs and films, and through regular public visits to the Highland Park facility. Similarly, images, photographs, and short advertising films commissioned by Fiat until the 1930s about the New Workshops of the Lingotto exalted the role of the factory as a perfect production machine, with ramps and a test track, and promoted its role as an emblem of modern industrial architecture. In 1925, Le Corbusier described the Lingotto as “one of the most impressive spectacles that industry has ever

offered”. Images and narratives were subsequently published in the most widely circulated architecture magazines of the era³¹.

From these cases, it can be argued that the factories symbolizing the automotive industry become programmatic manifestos of industrialism. From multi-story models to delineated single-story ones, the evolutionary construction follows the optimization of the factory based on the assembly line, constituting the guiding model for the evolution of other manufacturing sectors up to the 1960s. This phenomenon corresponds to the intensified fragmentation of labor, with the division into minimal, rapid, and repetitive operations. In this context, the worker loses control of the production cycle, and the corporate hierarchy becomes increasingly rigid, leading to phases of high labor conflict and a central role for unions.

The implementation of rigid production sequences, with repetitive and frequent tasks technologies is conducive to the standardisation of production and the advent of mass motorisation. The transformation of production systems, the consequent socio-economic challenges of Fordist labor, the crises of 1929 and the Second World War, led to the gradual decline of the factory as a symbolic image of the corporation. From the 1960s onwards, the factory structure became increasingly flexible and anonymous, with the aim of facilitating continuous productive innovation. In the early 1960s, the principle of “transfer machines” was experimented with, consisting of a series of workstations that transport and work on pieces in production simultaneously without interruption. Automation subsequently optimizes each phase of the production process and increases and diversifies production, through numerical control programming. An anticipatory case is the “Rotodip” adopted for painting by Austin and Morris in the early 1950s at the Longbridge and Cowley plants. The first application of industrial robot automation is the Unimate, devised by George Devol for General Motors and applied to the Lordstown plant (1969)³². The high level of plant renewal, from the introduction of transfer machines to automation processes, also characterizes the Mirafiori factory in the 1960s, which represents the pinnacle of Italian Fordism. The automation strategies of the 1970s and 1980s were not unrelated to the new processes of international relocation and reorganization of supply and production cycles. In this context, the traditional *motor towns* – including Detroit and other locations in Europe – no longer serve as the primary centers for automotive production and

31. Berta Giuseppe (eds), *Torino Industria. Persone, lavoro, imprese*, Archivio storico della Città di Turin, 2008.

32. Bisley Elizabeth, *The manufacture of plenty*, in Cormier Brendan, Bisley Elizabeth (eds), *Cars: Accelerating the Modern World*, W&A Publishing, 2019.

technological innovation. Consequently, the image of car manufacturers is no longer inextricably linked to the urban dominance of their plants.

In general, the corporate image can be characterized by an evolution from architecture as a neo-monumental representation of modernity and progress, to functionalist industrial construction (“form follows function”) which focuses on the primary and utilitarian function of production, to iconic and experiential architecture (“from function to form”), which uses the form of a building to symbolically communicate the organization, vision, and relationship between user-client and company³³.

In the case of Turin, the corporate image is functionalist and sober, as evidenced by the typologies characterizing the main company town from the late 1930s. The linearity of the factories stands out due to their outstanding volume; the sobriety of residences, schools, churches, and sports centers, with minimal and repeated decorative elements; the minimal monumentality – given by the light stone cladding and the size – of the sites of company headquarters such as the Mirafiori and Corso Marconi Palace, and of higher education such as Politecnico di Torino³⁴.

During the period of expansion of the *motor towns*, which lasted until the 1970s, the utilitarian function of architecture prevailed. The corporate image also emerges in relation to real estate activity in the territory of major automotive companies, but the recognition of the social role also increases. Only after the post-energy crisis and the cessation of production in the 2000s did the reconstruction of the corporate image lead to an ongoing phase. On the one hand, this involved the rediscovery of memories, including the history of vehicles, the model of mobility, and sociality linked to the automobile. On the other hand, it entailed the conception of buildings to create meaning and project an innovative corporate personality.

In earlier periods, representative architectural cases are already evident that no longer correspond to the factory. Examples of this phenomenon include universally iconic buildings such as the series of skyscrapers of the General Motors headquarters (1923) in Detroit and the Chrysler Building in New York (1929), as well as locally iconic ones such as the Lancia Palace skyscraper (1954) in Turin by Nino Rosani and Gio Ponti, of the eponymous company later absorbed by Fiat.

33. Raffelt Ursula, Schmitt Bernd, Meyer Anton, *Marketing function and form: How functionalist and experiential architectures affect corporate brand personality*, in “International Journal of Research in Marketing”, Elsevier, September 2013.

34. Michela Comba, *Maire Tecnimont. I progetti di Fiat Engineering*, vol. 1 e 2, Silvana Editoriale, 2011, 2012.

Consequently, the representative image of the *motor town* is inextricably linked to the architectural image of the automotive brands. The architectural image is in alignment with the message and advertising image that the company aims to convey. From the outset, competition among automakers was not solely based on mechanical characteristics, personalization of accessories, efficiency of assistance and service networks. Rather, it was also based on the ability to transmit the image of the future and a new lifestyle. Heller underscored the pervasive influence of advertising imagery in the United States, which persuades consumers to view automobiles as the “embodiment of modern dreams, urges, and passions”³⁵.

Moreover, there is a distinction to be made between the *representation* of the corporate in the headquarters buildings, which are often situated in close proximity to the factories, and the showrooms and sales centers. The former buildings serve to maintain the official image of the company over time, whereas the showrooms represent the result of increasingly rapid changes in commercial communication towards the public, driven by the incessant evolution of models and consumer targets. This result is more difficult to document, as it is manifested in a multitude of ways, including signage, shop windows, corporate identity image, interior layout, decorations, and furnishings.

Foreign Branches and Offices of automakers

The role of transmitting an industrial image is also associated with overseas architectural designs that attest to the pivotal role of exports, in overcoming the limitations of local markets and the rapid internationalization of the sector. The inaugural purpose-built showrooms in England served dual functions as foreign headquarters and exhibition spaces. These included Mercedes in Long Acre (1906) and Minerva in North Crescent in London (1912-13), which is now classified as “Grade II”. Additionally, Daimler in Paradise Street, Birmingham (1911) served as a headquarters. During this same period, Daimler established several production facilities for engines under license, including in Coventry and the United States. In addition to German companies, there was a significant transfer of patents and commercial agencies between England and France, and towards other European countries with subsequent automotive industrialization. This involved both automobile production and the supply of components and ac-

35. Heimann Jim, Heller Steven, Donnelly Jim, *Automobile Design Graphics. A visual history from the golden age to the gas crisis 1900-1973*, Taschen, 2016.

cessories. For instance, Blériot established a subsidiary with Weldhen for headlights, with a commercial base (1902) in Long Acre, which no longer exists. In addition, the Michelin Tire Company opened its subsidiary (1911) in Fulham Road, also in London, currently classified as Grade II. François Espinasse's project was initiated two years after the official headquarters in Paris and, as early as 1906, Michelin opened its first Italian branch in Turin, which was subsequently demolished in the 1980s. The Michelin House in London is distinguished by its rich decorative design and effective corporate image communication, which are conveyed through the use of glass and ceramics. The building exemplifies both a redundant Art Nouveau style with a French imprint and the structural efficiency of reinforced concrete. It represents the first application in Great Britain of Hennebique patents, particularly in the prevention of tire fires³⁶.

Clément-Bayard, a prominent French manufacturer, entered into an agreement with the British Automobile Syndicate, an English distributor, for the production of automobiles under the name Clement-Talbots. The company's headquarters and subsidiary were constructed in Notting Hill between 1903 and 1906. The design of the Notting Hill building was inspired by the French factory in Levallois-Perret, which was constructed in 1897. The Notting Hill building is a late eclectic and monumental-style civilian structure that is still in existence and has been classified as a Grade 2 building³⁷. Clément-Bayard's expansion occurred in close temporal proximity to that of Torino, with the establishment of an agreement with Vittorio and Pietro Diatto, resulting in the automotive company Società Automobili Diatto - A. Clément. This company constructed its headquarters (1905) on Via Frejus, designed by Pietro Fenoglio. The factory is an exemplar of the Art Nouveau style, a prevalent architectural idiom during the early 1900s, characterised by linear facades adorned with brick and concrete frames, situated in front of the reinforced concrete structure.

It can be reasonably assumed that Fiat was among the first European companies to target the US market with the construction of a sales subsidiary and a connected factory in the United States in Poughkeepsie (1910), in the state of New York, which remained operational until the First World War³⁸. The reinforced concrete building, which is one to two stories tall,

36. Aulas Françoise, Guerry Elsa, *'L'Aventure Michelin', une aventure patrimoniale et muséographique*, in "L'Archéologie industrielle en France", n. 58, June 2011.

37. Smith Paul, *The French Car Industry... in London*, in "Proceedings of the XVIth Ticch Congress Industrial Heritage in the 21st Century", New Challenges, Michigan Technological University, 2018.

38. Strohl Daniel, *Inside the Poughkeepsie Fiat factory*, Hemmings, 2009.

features a linear design with decorative elements on the facade bearing the company's insignia. In the first decade of the 1900s, while the functional organization of such facilities was linked to optimizing the integrated production process, the architectural image generally responded to local industrial stylistic conventions, with the emergence of the company logo and advertising elements.

During the 1910s or 1920s, the automobile was perceived as a novel and exceptional form of expression, comparable to grand architecture. In this context, Banham provocatively asserted that "... automobiles were visually comparable to the Parthenon"³⁹. The subsequent evolution of the performance of vehicles led to the definition of a compact, linear, and aerodynamic shell⁴⁰. However, the parallel pursuit of image and technology did not cease. As early as the 1920s, the issue was raised of how architectural work and the automobile should have representative value, while also taking into account the technological development of both building construction and automotive engineering.

It is evident that there is a reference to technological prominence in the form of highly engineered buildings, such as tower garages with electro-mechanical lifts for storing automobiles. As has been highlighted, the role of architecture and exhibition design in representing innovation, image, and brand identity, as well as automotive models, resurfaced with the mass market of the 1960s. In the 1970s and 1980s, automobile corporations began to adopt standard showroom models and therefore business parks. The business park was conceived as a service area that meets broader logistics, functionality, and public accessibility needs with exposure and sales, as compared to the showroom. The architectural type can be described as a generic International Style, with facades defined by vertical structure and curtain walls. The company's advertising image dominates the so-called "compensatory facade". In the 1980s, Frampton highlighted the polarization between the high-tech and serial approach to construction and the creation of a "compensatory façade"⁴¹.

39. Banham Rayner, *Theory and Design in the First Machine Age*, Mit Press, 1980.

40. Ristic Vojislav, *The architecture of automobile and building design: learning from 100 years of parallel processes*, New Jersey Institute of Technology, 1988.

41. Frampton Kenneth, *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*, in Foster Hal (eds), *Postmodern Culture*, London, 1983.

Architectural image in the digital age

The architectural image assumes a newly significant role from the late 20th century onwards, in the pursuit of high digital technological content. This content relates to the Internet of Things IoT, Big Data Analytics, Additive Manufacturing, and Digital Factories. It is used in museum and commercial architectures with the aim of representing and strengthening the traditionality and uniqueness of the automotive brand.

A notable example is the Car Display Towers, vertical and automated display and parking systems adopted by various automakers, including Mercedes Benz, Volkswagen, Saab, and Toyota. These constitute pure urban signs, essential architectural forms, and make technology visible in the storage, display, and movement of automobiles. The transparency of the linear enclosures, made of steel and glass, determines their role as direct information for the consumer.

Contemporary architectural design related to the automobile, however, finds more relevant expression in structures with different functions – managerial, production, exhibition, historical museum, entertainment – aimed at creating value for customers, as well as suppliers and workers. From the 2000s, the brand strategy of the main historical brands of *motor towns* has given rise to new iconic architectural interventions and selective regeneration and redevelopment of historical sites⁴², after the age of demolitions.

The *representation* of automotive industry through architecture is of great importance in various German *motor towns*, including corporate headquarters, museums, and business parks. It should be emphasized that architectural outcomes are one of the results of public-private industrial policies aimed at enhancing the automotive vocation of territories in terms of research, advanced production, higher education, and tourism⁴³.

Among the architectural cases, the Phæno Science Center (2005) in Wolfsburg and the Central Building Bmw (2016) in Leipzig by Zaha Hadid stand out as particularly noteworthy examples. The latter comprises the new brand headquarters, the adjoining showroom, and the connection to production areas, in an iconic building that is dominated by the fluid forms of exposed concrete and highly technological elements. Coop Himmelb(l)au designed projects for the Bmw Welt (2007) in Munich and the Porsche Museum in Stuttgart. The Welt is a brand experience center and car delivery facility, architecturally characterized by the double cone and the

42. Uffelen Chris, *Automobile Architecture*, Braun, 2011.

43. The economic-cultural development factors and architectures of the main *motor towns* are extensively explored in the second part of the book.

straight gallery pavilion, which completes the directional and representational system constituted by the central headquarters and the museum, built in the 1970s, by Karl Schwanzer⁴⁴. Moreover, in 2000 Audi initiated a competition to develop a new image for its regional and international headquarters. In accordance with this image strategy, the Audi West London building (2022), designed by Wilkinson Eyre, is conceived as a prominent landmark visible from the extra-urban road between London and Heathrow. The cantilevered structure is designed to convey the relationship between dynamic movement and machinery. Its glass facades serve as a manifesto of the company's ethics and image. The use of transparency and visual interaction is intended to stimulate potential buyers through references to technology and uniqueness, thereby innovating the functional model⁴⁵.

The exemplified cases demonstrate how major historical brands adopt strategies focused on the image of technological quality, memory, and nostalgia for their car culture, beginning with the higher-end and luxury market segments⁴⁶. The automotive sector has been subject to a number of structural crises, relocations, and expansions of manufacturers from other Asian countries. Currently, production systems, business processes, and sustainability and autonomous driving technologies are undergoing changes. Brand experience has emerged as the primary factor influencing final vehicle purchase decisions, even more than vehicle design. It is configured as a *hospitality experience*⁴⁷. The spatial reconfiguration strategies adopted must also support the digital access experience of the customer and visitor.

Digital transformation is combined with experiences of augmented reality AR and virtual reality VR that visitors/buyers can access, as well as process innovation, which leads to the transition from the automobile as a product to the automobile as a service. It is also important to consider how the exceptional nature of both real and digital, external and internal architecture is aimed at supporting marketing strategies. Consequently, the transmission of memories of automotive culture often fails to incorporate testimonies of labor, social conflict, and the factory environment.

44. Werner Frank R., *Coop Himmelb(l)au. Bmw Welt, München, Opus 66*, Edition Axel Menges, 2009.

45. Bell Jonathan, *Wilkinson Eyre Architects design Audi's London HQ and showroom*, in "Wallpaper", October 31, 2022.

46. Aa.Vv., *The new key to automotive success: put customer experience in the driver's seat*, McKinsey/Volker Grütges, 2021.

47. Aa.Vv., *Luxury automakers turn to brand experience centers*, in "Trends", April 22, 2022, Deloitte LLP.

Collections and Archives in motor towns

One peculiarity of the automotive sector is represented by a high presence of testimonies on a global scale, historical vehicles preserved in museums and collections. These include public, corporate, association-based, and private collections. Corporate archives primarily document the automobile product, encompassing a wide range of materials, including technical drawings, prototypes, patents for components and vehicles, trademarks, advertising, as well as economic and legal history, labor history, relations with local and international companies, and publications related to company events and sports. Technical documentation also covers automotive factories, construction processes from project conception to real estate management.

In contrast, automobile museum archives result from collections of enthusiasts and collectors, which, after acquisition by the museum, undergo scientific cataloging and documentation. Enhancements are subsequently made by the institution. Documentation themes mainly focus on vehicles, techniques, biographies of key figures (industrialists, drivers, manufacturers, designers), the history of races and events, and secondarily on the building heritage.

The case of Torino is significant from this perspective. The presence of corporate archives essentially concerns Fiat, the large enterprise that emerged as dominant in the territorial landscape. Fiat's acquisition of a significant number of historical manufacturers between the 1920s and the 1960s, particularly Lancia, led to the transfer of various corporate archives to the Asf Fiat Historical Archive. Documentation related to other automotive companies from the early 1900s has largely been dispersed and destroyed. Documents pertaining to building permits, patents, and trademarks can be retrieved from public archives, including those of the Municipality of Torino and the Chamber of Commerce. Associative archives, such as those of the Italian Historic Automobile Club Asi and the Italian Historic Automobile Club Aci, also engage in the cataloguing and technical verification of individual historical vehicles. In addition to its role in collecting international historical vehicles, the Mauto Museo Nazionale dell'Automobile plays an essential role through its Documentation Center in the general collection of memories. Alongside the Asf, the Csf Centro Storico Fiat also houses a collection of vehicles and recreates parts of historical production plants. Present access to sources is severely limited, yet archive preservation is contingent upon a declaration of historical interest and oversight by the Archival Superintendence. Mauto and Csf thus play

an essential role with significant potential for development in preserving, disseminating, and promoting cultural tourism.

In general, the preservation of equipment and machinery for the production of historical automobiles is present in some cases for the era of the mechanical industry. This is evidenced by the existence of archives, museums, and collections. The archival collection is of great importance for the preservation of evidence from assembly lines to automation. As the object itself has undergone a transformation from the visibility of machines and the work of artisans to the selective recording of a supply chain and production process at a defined moment in time, the archival collection is essential for this purpose. In the context of the digital transformation, the archive becomes an integral component of a comprehensive, adaptable, and multimedia documentary system, functioning as a tool for a hybrid management model. The information chain must integrate description and communication in order to promote effective forms of cultural heritage valorization. This valorization should incorporate various types of testimonies and stimulate new research.

It has been observed that for large historical companies in the sector, the conservation and accessibility of memories through archives have become essential to support corporate identity. With regard to the field of corporate branding, the archival use of historical vehicles, including the stylistic and technical details of different models, as well as advertising campaigns, is particularly relevant. In this context, buildings symbolizing the brand can be considered to represent a second level of symbolism.

Since the 1980s, corporate and museum institutions in *motor towns* have undertaken various forms of rationalization and digitization of archives and documentation centers. Among corporate archives, the Terre Blanche Archive Center of Psa Peugeot Citroën in the historic production site of Sochaux, the Renault History in Boulogne-Billancourt, and the Foundation de l'Automobile Marius Berliet in Lyon, France, are digitized and dedicated to research rather than the public. Additionally, the Fiat Historical Archive and a select few corporate archives, such as Pininfarina, are located in Turin.

The Henry Ford Museum in Detroit contains both a research center and a corporate archive comprising millions of items, including photographs, drawings, letters, reports, films, and audio and video recordings. A portion of these items is available online to the public. Michigan also has a prominent institution dedicated to the preservation, communication, and visitation of automotive and labor historical heritage: the MotorCities National Heritage Area. The overarching objective is to foster community, cultural incentive, and dissemination for the future of the territory.

The role of MotorCities is that of a non-profit institution and collector of initiatives from corporate archives, companies, museums, automobile collections, labor organizations, in agreement with the institution for heritage protection, the National Park Service, and local authorities.

The immobile heritage of factories and various urban structures from the age of automobiles is, however, secondarily and fragmentarily structured in the various archives of *motor towns*. Primarily accessible is the collection of publicist sources, such as photographic documents, films, and brochures. In contrast, design and executive documentation is only fragmentarily available in sector archives, with limited accessibility, and the information is not integrated.

The studies on architectural and industrial histories, as well as the business history, have shaped the factors that, from this perspective, allow for the integrated cataloging the archives resources. A number of factors must be considered, including corporate welfare, working conditions within factories, union activities, the organization of labor, the role of technologies, the network of companies, and the relationship with the territory⁴⁸.

In terms of methodology, a further reference is the construction of digital history, which involves the creation of a structure through digital cataloging technology, enabling users to experience, read, and follow transdisciplinary historical reconstructions⁴⁹.

48. Musso Stefano, Raspadori Paolo, Fava Valentina, *La storia del lavoro alla luce delle fonti degli archivi d'impresa*, in Giorgetta Bonfiglio-Dosio, Carolina Lussana, Lucia Nardi (eds), *Archivi d'impresa. Archivist, storici, heritage manager di fronte al cambiamento*, Edizioni Anai, 2020.

49. Cohen Daniel J., Rosenzweig Roy, *Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web*, University of Pennsylvania Press, 2006.

The forms of heritage enhancement and the role of edutainment

by *Rossella Maspoli*

Heritage, legacy and memory

The concepts of memory and heritage are foundational to the structure of historical information and archives, and are object to continuous evolution.

Collective and social memory concerns all heritage, all those goods that can achieve a shared value to be passed on to future generations, beyond the definition of “monument” and the Unesco definition of monument of outstanding universal value. As Choay posited, the concept of heritage refers to “the totality of goods from the past (from the most distant to the nearest), both of cultural and natural order”¹. However, the notion of heritage is not immediately shared; rather, it is the result of a complex process of critical selection, which must be intersected with the “memorial value” belonging to a collective and non-physical dimension. The designation of an element as material or immaterial heritage is the result of dynamic process, in which different notions of value come into play in relation to context and time.

Changes in the concepts of heritage, memory and identity have marked the ages of industry and particularly those of the automotive industry.

The scientific and technological revolution has precisely modified the productive base, no longer based on labor-intensive processes that involved a large and recognized working class, bearer of a specific identity represented by political and social forces. Namer has highlighted how the cultural horizon associated with identity and temporality has shifted from the

1. Choay Françoise, Merlin Pierre, voce *Patrimoine* in *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Puf, 1988.

“long time” of labor typical of agricultural society and the early industry – associated with the second industrial revolution and the mechanics of automobiles – to a “short time”, characterized by rapid global changes and the spectacularization of mass media, determining conditions of uncertainty and precariousness². In the relatively “short time” of the third and fourth industrial revolutions, as Namer observes, the collective socio-political design capacity has declined. In particular, the profile and even the memory of the previous industrial society has faded. These perspectives alter the methodology for investigating the origins of industrial culture, potentially rendering such inquiries futile. The continued existence of the concept of collective identity within the context of the industrial city is itself open to question, particularly in the case of so-called *motor towns* which have come to comprise a number of districts and areas, including company towns, which exhibit a distinctive morphological and spatial characterisation, combining elements of industry, residential areas and a range of specialised services.

In sociological terms, Jedlowski affirms that contemporary society exhibits a progressive expansion of other memories in comparison to local collective memory³. Social memory, which encompasses all traces of the past that are potentially preservable, expands. Common memory, in contrast, concerns memories for stimuli to which one is exposed, with others, when sharing a place and a moment in time. The accessibility of memories of a multitude of traces from different cultures, through globalized media, frees from the constraints of exclusive sharing of dominant memories in one’s specific context, such as the city of automobile workers. This allows for the possibility of contamination by different memories. Consequently, the issue of belonging must be rethought in light of the current anxieties surrounding memory, particularly in the context of a phase of change and expansion of references. The processes of constructing memory are becoming increasingly complex, and are changing, and conflicting. The meanings that have sedimented in the past are no longer sufficient to understand and validate the present, nor to project the future.

Halbwachs observed that in any given society, there exist multiple social groups and multiple memories. Some of these memories may become dominant in certain historical moments, while others may become marginalized. Furthermore, some may even disappear over time⁴. In a process of continuous updating and reworking of collective memories, the interpreta-

2. Namer Gerard, *Halbwachs e la mémoire sociale*, Harmattan, 2000.

3. Jedlowski Paolo, *Memoria, esperienza e modernità*, FrancoAngeli, 1989.

4. Halbwachs Maurice, *La mémoire collective*, Puf, 1950.

tion of the past allows different social groups to construct the sense of their own identity and the elements of meaning that guide their adaptation to the changes introduced by the present, as well as the projection of these meanings into the future. In Halbwachs's perspective, collective memory is never identical to itself; it is always changing and multifaceted, and it persists over time in relation to the groups that carry it. Furthermore, Namer emphasized that the dominant and shared "social memory" of a given period does not fully define the experience in the present. The concept of belonging to a social group, which determines a "collective memory", cannot be conceived as exclusive or immutable.

Returning to the topic of *motor towns*, it can be observed that the collective memory of the industrial past was strongly linked to the presence of the traditional industrial workforce and the working and living conditions in the company town system. Since the 1980s, the dissolution of this configuration has precipitated significant social tensions, particularly with regard to employment and the abandonment of sites that are symbolic of this collective culture.

Following this rupture, the reconstruction of a social memory of the *motor towns* is of paramount importance, particularly in light of the fact that it is projected between past and future. In order to achieve this, it is essential to possess the capacity to confront multiculturalism and the various forms of belonging present in cities. The objective is to construct, through the use of diverse media tools, what Beck has designated as "inclusive identities", which are open to difference and dynamics⁵.

The collective memory of heritage sites is not uniform and is not always shared. Heritage is comprised of a multitude of disparate and occasionally discordant recollections and associations. In the aftermath of the second industrial era, it is of the utmost importance to ensure that the elements of these stories are accessible to new generations of citizens and immigrants. Given the disruption of the identity relationship with traditional and local industrial culture, it is imperative to actively promote the rediscovery of the past in order to facilitate the reconstruction of communities. In order to facilitate the post-industrial valorization of heritage sites, it is essential to cultivate a cultural attitude that prioritizes the sharing of knowledge. The transformation of disparate values and meanings into opportunities can be facilitated by the provision of informative and scientific programming, which can foster connections and strengthen social cohesion.

5. Beck Ulrich, *Che cos'è la globalizzazione. Rischi e prospettive della società planetaria*, Carocci, 1999.

It is noteworthy that *active social participation* is generally associated with enhanced memory among individuals with personal and community experience linked to such memory. It is also important to consider the diversity of access to culturally relevant social activities among different communities that coexist. This can help to combat social exclusion and inequalities in cognitive aging. A typical case in the automotive industry involves associating memory and historicization with recent immigrants from other countries or new generations who do not recognize a lived experience in traditional industrial work.

The loss of the values associated with an industrial culture is a phenomenon that occurs when a phase of development and critical recession is overcome. When the issue of recognizing the value of the industrial age for the community and the socio-economic role of the territory arises, it is necessary to identify strategies for engaging the audience, initially aimed at recognizing and then assuming the industrial past in all its historicity. The theme of rebuilding a sense of community concerns foremostly citizens and then involves culture tourists. The demand for reclaiming industrial memories thus stimulates objectives for conserving both material and immaterial heritage.

Enhancement and historicization

The concept of *historicization* involves the rediscovery and tracing back of the plural history associated with the automobile within a comprehensive continuity of history, from ancient to contemporary times. This is achieved through the use of both material and immaterial sources. These sources encompass what is recognized as well as what is yet to be acknowledged as heritage, in terms of historical-scientific research and social memory. The sources include not only vehicle objects and technical projects, but also patents, trademarks, memories of labor and union activities, machinery and components for production, mechanical and automated assembly lines. It also includes various categories of business-related legal-administrative documents, the design, construction, and management of different automobile architectures and production facilities, as well as the architectures and services of the company town, industrial landscapes, and mobility infrastructure. The historicization and endorsement of memory occur in steps and through contrasting processes. The objective is to integrate resources for understanding and bearing witness, as well as for the redevelopment and cultural tourism of *motor towns*, and to prefigure their social and economic impact. The reference is both local and global,

encompassing elements treated as corporate brands and others that may constitute the territorial brand. These latter elements are those consistent with the heritage and/or continuity of an industrial sector within the region where it has settled. Local partnerships among companies, associations, municipalities, and public-private conservation entities become significant for an integrated approach to analysis and dissemination.

Another theme that has emerged in the digital age is the question of the veracity of information and scientific verifiability of sources, which come from the different types of actors involved and have different levels of depth.

Edutainment

The concept of *edutainment* is the result of a neologism derived from the fusion of two terms, education and entertainment. Initially defined as educational entertainment in terms of didactic communication, it was later extended to encompass general communication and the e-learning sector⁶.

As early as the 1960s, McLuhan highlighted the need to overcome the distinction between entertainment and education, stating that “education should be fun and fun should be educational” according to dynamic and interactive processes, adapting tools for the acquisition of knowledge and skills⁷. In this perspective, the goal is to adopt various ways of experiencing cultural assets, both tangible and intangible, with a focus on dissemination and promotion⁸. The use of edutainment tools offers an alternative mode of cultural heritage enjoyment that is open to participation and social interaction. The edutainment process can provide a response to the need for historical-scientific information and awareness of heritage. The transmission of historical and architectural contents is thus connected to the playful and emotional quality of communication.

In the context of industrial heritage tourism, edutainment represents a hybrid attraction that strives to achieve a state of synergy. The integration of multimedia technologies into the experience of history at museums and sites offers a promising avenue for fostering lifelong learning. However, it is crucial to recognize that edutainment should not be viewed as a mere conduit for the *Disneyzation* of culture. Instead, it should be regarded as a

6. Cervellini Francesco, Rossi Daniele, *Comunicare emozionando. L'edutainment per la comunicazione intorno al patrimonio culturale*, in “Disegnarecon”, 2011.

7. McLuhan Marshall, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, 1967.

8. Melotti Marxiano, *Il ruolo emergente dell'edutainment nella fruizione del patrimonio culturale*, in “Formazione & insegnamento”, 11 febbraio 2013.

potential tool for promoting critical thinking and historical awareness. One challenge that must be addressed is the potential for historical memory to be shaped by consumerism, influenced by commercial and corporate communication. This highlights the importance of monitoring the scientific accuracy of information and its cultural value, using new means of dissemination that are appropriate and accessible to different audiences. Edutainment plays a particular role in a society undergoing transition, where the sense of belonging to the community is diminished. Cacciari emphasized how the fading of “local ‘identities’ which [...] remain incapable of that decisive mediation which is the creation of social meanings”⁹. Memory and history, whether collective or personal, can serve as potential resources for reconstructing the dimension of “we” and addressing the continuous change and plurality of society.

The sharing of criteria for recognizing heritage and its integration into social memory is essential in the case of historical automotive heritage. These conditions also facilitate the implementation of conservation-enhancement policies and industrial tourism, which are concerned with the quality and life of the territory, and combine past and contemporary resources. Dissemination focuses on evocation, storytelling, and living history to make information appealing to a wider audience. In this context, the European Commission promotes the potential of digital tools for empowering younger generations. Themes of local know-how and technology – assembly chains, reinforced concrete, mechanical know-how... – can also be effectively communicated. The European Framework for Action on Cultural Heritage (2018) aims to adequately respond to the growing accessibility to culture, meeting the sensory and experiential needs of both young people and adults¹⁰.

Furthermore, Melotti emphasized that “the new hyper-emotional scenario has profound implications for the world of cultural assets and heritage enjoyment: the attractiveness of a cultural experience tends to be based more on its emotional strength than its content”¹¹.

The method of message transmission and the access point to the message play a fundamental role in overcoming the opposition between culture and entertainment, museum and city spaces, artwork and its reproduction.

Audience development and *engagement* have become central to the strategies of public and private institutions with the aim of enhancing

9. Cacciari Massimo, Bettin Gianfranco, *Duemilauno. Politica e futuro*, Feltrinelli, 2001, p. 38.

10. White, Hayden, *Forme di storia: dalla realtà alla narrazione*, European Commission, Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture, European Framework for Action on Cultural Heritage, EU Publications Office, 2019.

11. Melotti Marxiano, *Il ruolo emergente*, cit., p. 136.

cultural assets and increasing participation in cultural activities across Europe. In 2013, the Eurobarometer survey revealed that on average, 52% of Europeans visited a historical site or monument each year, and 37% visited a museum or gallery. It was found that lower participation rates correlated with age and decreasing levels of education¹². The introduction of the language of edutainment for cultural heritage, on the other hand, makes it possible to “build a new grammar that is flexible, resistible, capable of being understood by everyone and in a different way each time”, and is thus a condition for the continuity of the heritage itself. The selection of edutainment strategies is intended to foster a cross-cutting interest among categories of citizens who do not engage in culture as a structured sector of activity, in accordance with Unesco definition¹³. This approach prioritizes social inclusion through the appreciation of cultural diversity.

Consequently, edutainment represents a valuable resource for the preservation of culture. It employs entertainment methods to create knowledge experiences. Multimedia tools encompass a range of digital resources, including online platforms, three-dimensional representations, augmented reality, immersive virtual reality, educational video games, integrated interaction devices, and the Internet of Things IoT. In particular, AR/VR software for cultural assets is increasingly designed as edutainment applications. The specific types of tools employed vary depending on the intended audience. For pre-schoolers, stimulation is playful, involving making choices following a simple hypertextual narrative, for example as of historical automotive vehicles, sites, or protagonists. At different levels of education, digital interactive tools facilitate the incorporation of various areas of interest into training activities, aligning with the specific requirements of the school curriculum. For audiences outside the conventional educational pathways, the offering must be articulated at different levels, based on the accessibility to culture and areas of interest. The initial level of engagement is focused on providing information about general culture and the discovery of heritage. The second level entails narratives on specific themes that may be linked to past experiences in industrial work, including factories, vehicles, designers, brands, labor, and so forth. In addition, personal interests should be taken into account. The third level is cultural deepening, which is aimed at enthusiasts of automotive heritage, experts, and researchers. For these individuals, source verification in the relevant literatures is essential.

12. De Biase Francesco (eds), *I pubblici della cultura. Audience development, audience engagement*, FrancoAngeli, 2014.

13. Unesco, *Hangzhou Declaration. Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies*, Unesco 2013, CLT-2013/WS/14.

With regard to digital devices, the experience may be facilitated by institutional websites and social networks. This may occur in the context of preparation for the visit, as well as during the actual experience at museum or open-air museum locations. In such instances, direct contact with objects or heritage artefacts may be facilitated. The communication of architectural assets or sites of memory therefore necessitates an interdisciplinary approach and the construction of a *composite narrative* that traverses different fields of research and addresses different levels of depth, with the aim of engaging diverse target audiences in the understanding of heritage¹⁴. Public involvement can lead to forms of organised participation, involving residents and enthusiasts of local heritage. In this perspective, the Faro Convention (2005) asserts the right of citizens in Europe to freely participate in cultural activities¹⁵. The declaration also emphasizes the intrinsic relationship between the well-being of the individual or community and cultural heritage, in a coevolutionary process that accommodates changes in needs and aspirations over time. The Convention thus encourages processes of participation in cultural capital aimed at social inclusion and improving quality of life. The objective is to align the demand for cultural heritage enjoyment, with the conservation requirements expressed by cultural institutions. Achieving this objective requires identifying heritage and paying attention to its protection as a collective good, actively enhancing its connection to the local territory. The role of the *prosumer* is significant in the territorial context, referring to citizens who are both consumers and producers of a service related to cultural assets, based on their education and professional experience. In this context, community groups exist in various countries, including those dedicated to industrial heritage. The objective of cooperation is to establish associations dedicated to preservation, interpretation, and public access to industrial, technical, and infrastructural heritage sites.

In the case of Turin, three projects exemplify approaches that engage with the principles of edutainment for recognizing both movable and immovable heritage and disseminating the results of scientific research, outside the commercial communication of automotive brands.

The first project, led by the Mauto – the Museo Nazionale dell’Automobile of Turin – offers a scenic, multisensory, and interactive exploration that allows

14. Hertzman Emily, Anderson David, Rowley Susan, *Edutainment heritage tourist attractions: A portrait of visitors’ experiences at Storyeum*, in “Museum Management and Curatorship”, 23(2), 2008, pp. 155-175.

15. Council of Europe Framework, *Convention on the Value of Cultural Heritage for Society* (Cets No. 199), EU, 2005.

visitors to discover vehicles in the context of their time and cultural transformations. This exploration also allows visitors to develop cross-cutting readings on car design as well as automotive engineering. The museum's narrative capacity has increased significantly since the redesign of its pathways in 2011, which was accompanied by the introduction of the digital support for visits, the Car Driving Simulation experience with vintage cars, and the playful and educational activities of the Educational Center. The latter primarily aims at heritage education for users of all ages. Furthermore, the visitor experience encompasses the Open Garage initiative, which preserves historically significant vehicles for road use. Mauto facilitates access for different types of visitors, including those interested in storytelling and gamification. Additionally, it is engaged in a museum profiling project in the context of Artificial Intelligence in Support of Museums (2021-2023).

The second project involves the automotive history sector established by a corporate entity, the Heritage Hub of Stellantis. This sector is housed in one of the mechanical workshops of the Fiat Mirafiori plant from the 1960s, which has been meticulously restored for conservation purposes. The Hub organizes and displays the corporate collection of vehicles produced by Fiat, Lancia, and Abarth, as well as, secondarily, Alfa Romeo, Autobianchi, and Jeep. Additionally, it offers an exhibition on the history of the Mirafiori plant. This is the inaugural museum activity within the approximately two million square meters of the partially unused factory complex, which was subsequently opened to the public by appointment. It supplements a range of certification and restoration services for historic vehicles of these brands and provides training. The Heritage Hub is dedicated to the preservation and enhancement of the historical heritage of vehicles and is fostering a museum relationship that is still evolving between the major corporation, its largest factory, and the local community. Communication and entertainment are tailored to a specific audience of vintage vehicle enthusiasts, with an international network of interest that encourages commemorative and exhibition events.

The third project concerns the history of a factory, initiated by a private trading company with university support from the Politecnico di Torino. The subject is the former Lingotto factory, it serves as a crucial reference point for the enhancement of the local heritage. However, its architectural recognition is distinct from its productive and social role. The exhibition presents historic graphic and photographic materials, explanatory texts in the same spaces as the commercial and tertiary complex of Lingotto. Access is free, and public interaction occurs through social media communication. There is a notable degree of participation and narration of the experience, both from former factory workers and young visitors who did not experience the industrial era. The temporary exhibition thus offers a perspective of edutainment, the industrial and architectural history of the former factory is revealed again, the symbol of the culture of the manufacturing past is underlying the brand of the mall. The dissemination of history within it also allows for the engagement of an audience that generally does not access museum offerings¹⁶.

16. Maspoli Rossella, with Pace Sergio, Ferrero Giovanni, Robotti Diego, Gavello Cinzia, Ordine Lorenzo, Paschetta Carla, *Lingotto Lives&Relives*, Exhibition catalogue, 2020-24.

Innovation, regeneration and tourism in motor towns

by *Rossella Maspoli*

City branding

The socio-economic potential of an area thanks to its industrial heritage refers both to the active preservation of memories that have collective value and heritage significance, and to the continuity of innovation in Research & Development, and production. The memories of industrial heritage represent continuity and assure stakeholders that the fundamental values of brands and civic heritage are authentic and genuine.

Four integrated themes of city branding are particularly characteristic of historic automotive cities. These include historical heritage and the automotive industry, automotive design and service design, technological innovation for mobility and automotive, and urban regeneration and sustainable development.

The *reconstruction* of the field of heritage memory emerges as a central issue, according to contemporary perception. The tools of edutainment and audience development must, therefore, be aimed at adapting the memories of the automotive industry to the perception and reading abilities of different contemporary target users. In addition, the different roles and symbolic values that the automobile has assumed over more than a century must be considered.

Historic Vehicle Tourism

Gartman has outlined how the perception of the automobile has evolved through three fundamental epochs over the course of the 20th cen-

tury, each characterized by a unique productive, cultural, social, and consumer context¹.

The initial period, which extends until the 1920s in the United States, France, and England, and until the 1940s in Italy, saw the automobile serve as a status symbol for the affluent classes and as a significant catalyst for innovation and sporting ventures. In the subsequent era, spanning from the 1930s to the 1960s in countries with significant private motorization impacts and from the 1950s to the 1970s in Italy, the automobile became a widespread and standardized consumer good. The third age is characterised by “cultural differentiation”. From the 1980s to the 2000s, automobiles reflected diverse lifestyles in pluralised consumer societies (sports cars, compact cars, station wagons, sport utility vehicles, etc.). Furthermore, the proliferation of additional mobility cultures, related to eco-sustainability and autonomous driving, has led to the emergence of a fourth era of automobiles, which commenced in the 2000s. In relation to this, the concept of “Mobility as a Service” is emerging, which represents a shift away from the traditional concept of vehicle ownership towards a model of shared mobility, service-based, to be used according to needs and in terms of multimodality.

The evolution of the market has led to a process of historicization and patrimonialization of vehicles. Historic car models and brands are increasingly becoming objects of cult, collection and *museumization*.

In addition to their role in contemporary society, historic cars have an emotional connection and appeal that generates a growing interest that can involve the entire heritage, both mobile and immobile. It is evident that attractions and events dedicated to the preservation and promotion of historic vehicles play a key role in maintaining both the social and financial sustainability of the automotive industrial tourism industry. The global involvement of millions of individuals, international organizations and schools is a defining characteristic of historic vehicle tourism².

The automobile is undoubtedly one of the most alluring assets, and automobile tourism has taken on a multitude of forms. The objectives of these exhibitions are not merely to showcase collections of vehicles and historic advertising products. They also seek to uncover the past, which has a plural history and diverse relics. Furthermore, they aim to illustrate the production process and recognize branded goods. It emphasizes technolog-

1. Gartman David, *Three Ages of the Automobile*, in “Theory, Culture & Society”, n. 21(4-5), 2004.

2. Otgaar Alexander H.J., van den Berg Leo, Xiang Feng Rachel, *Industrial Tourism: Opportunities for City and Enterprise*, Routledge, 2016.

ical, social, and environmental innovation, including visits to operational companies and industrial heritage sites, as well as the preserved architectures of automobiles.

A survey conducted in Italy in 2018 revealed that 64% of the Italian citizen sample expressed an interest in vintage cars and motorcycles, 68% attended events in a year, and 87% considered vintage cars and motorcycles to be cultural heritage. The total annual expenditure for visiting such heritage (participation in events, sustenance, purchase of products or services, etc.) is estimated at €1.5 billion³.

Despite the peculiarity of the sample, the data indicate that vintage vehicles play a significant economic role in automobile tourism. The heritage of industrial automotive culture encompasses historical technological, social, architectural, and scientific value.

Furthermore, historical motorsport tourism also indirectly involves the economic sector of vehicle preservation, maintenance, and purchase. This sector adheres to restoration criteria for historic cars defined by the “Charter of Torino,” which was adopted by the Fédération Internationale des Véhicules Anciens (Fiva) in 2012. Additionally, it adheres to specific parameters adopted by major manufacturers and recognized nationally. The cultural model is the Charter of Athens of the Ciam (1933-42), which aimed to improve living conditions from the vehicle to the modern city. The Charter of Torino concerns land vehicles with mechanical propulsion and may refer to historical artefacts such as factories, gas stations, and speedways. The processes of preservation, conservation, and restoration are considered to be those which aim to preserve and showcase the engineering, aesthetic, functional, social, and historical value of a vehicle, based on authentic documents⁴.

The tourism of historical factories

A perspective that has not yet been sufficiently developed concerns the cultural continuity between mobile and immobile heritage. The recovery and reuse of immovable heritage, as an alternative to demolition, are characterized by the loss of signs of industrial heritage. This process entails the removal of products, machinery, equipment, and evidence of labor, as well

3. Istituto Piepoli, *Il valore economico dell'automobilismo e motociclismo storico italiano*, Asi, 2018.

4. Aa.Vv., *Charter of Turin*, Fédération Internationale des Véhicules Anciens, Fiva, revised edition 2023.

as the dispersal of company documents and archives, and the replacement of essential architectural elements such as windows, partitions, roofing materials, and plant systems.

In the current transition, the end of the era of the mechanical factory, changing labor roles, the new paradigm of sustainable mobility, innovation, and the transformation of the automotive sector all contribute to the distance that, as previously highlighted, is a condition for historicizing the previous age of the automobile within the complexity of its legacy.

In traditional *motor towns*, the immovable heritage of decommissioned facilities was initially regarded as a liability, contributing to the deterioration of the urban fabric. However, subsequent developments have demonstrated the potential of these sites for adaptive reuse and redevelopment. Re-development is the option for factory-cities that have seen the substantial loss of their economies through closure and re-location or large reductions in production at traditional plants, such as Mirafiori in Turin. A trend observed in the new destinations for conserved and transformed automotive sites in Stuttgart, Wolfsburg, Torino, Coventry, and Gothenburg is the involvement of creative industries and cultural services, learning centers and start-ups, shopping and entertainment centers, Research & Development, as well as smart manufacturing and Industry 4.0.

A precondition, for the industrial past to take on a communicable identity, is its recognition within the specific territory. The acquisition of social memory and a sense of belonging are also conditions for the success of tourism, which is not secondarily linked to the cultural and spatial quality of the territory, combining scenarios of historical automotive heritage and contemporary resources. Comparative analyses highlight how promotional and valorization initiatives undertaken in *motor towns*, in Europe and the Usa, also concern historical urban heritage, its recognition, and/or muse-umization.

The peculiar tourism aims to discover certain segments of the past and its history. This is achieved by accessing various vestiges and visiting witnessing technological innovation through its digital spectacularization, and landmark architectures, which express the brand reputation of automotive companies. The repercussions of automotive and transport industrial tourism are directed towards various cultural sectors and the economy of the town, that includes peripheral areas that are generally excluded. The potential of this tourism is related to the various types of branded goods and symbolic values. It is also related to the promotion and financing role of leading and driving entities, which can be public administrations, corporations, and territorial associations.

Structure of automobile tourism

The convergence of enhancement and patrimonialization objectives among different stakeholders is essential. It must come to be made explicit through a territorial coordination plan and the establishment of an automobile tourism network. The implementation process thus commences with the joint definition of objectives, which is then followed by the construction and funding of a common action plan. This process is inherently complex and often necessitates the involvement of a dedicated promotion and coordination body. It entails the creation of awareness and involvement among entities, corporations, sector associations, and citizen groups that consider the testimonies of the *motor town* to be valuable. The study for the Tahn Torino Automotive Heritage project has developed an initial qualitative model for automobile tourism, which may be relevant for the cities under consideration⁵.

Key focal points to consider for the tourism enhancement of *motor towns* include their uniqueness and the existence of a heritage in terms of urban history, architecture, and industrial culture, not least the recovery and reuse of sites for research and innovation, culture, and creativity. The architectural heritage encompasses a diverse array of industrial types, including large industrial plants that continue to operate, sites that have been transformed for other purposes, sector museums, existing structures that are currently awaiting or undergoing intervention, sites that maintain significant buildings and constructions, and others where archival-museum-educational activities take place and are active in the heritage network. Additionally, there are places where only documentary memory remains, which can be made active through digital memory.

In the initial phase of establishing the territorial network, it is necessary to involve a number of stakeholders, operating on different communication and activity levels, in order to coordinate the objectives of potential cooperation. Consequently, the construction of a tourist-cultural plan necessitates the implementation of a contextual analysis model in the form cost/benefit, which demonstrates the multiplicative nature of resources allocated to the project. It is essential that the various interventions support each other in a chain reaction that can be triggered by surpassing a threshold, a critical mass, and if the planned actions occur simultaneously and in a coordinated manner. A subsequent forward-looking assessment based on analytical results is necessary for the delineation of a business plan. This

5. Ferrero Giovanni, Maspoli Rossella, *Tahn Turin Automotive Heritage Network*, Working Report, 2022.

plan pre-quantifies the costs and economic-social returns of activities, allocating them among the operating entities. The establishment of a unified decision-making body is desirable in order to involve and enhance participants in a communicable and robust city brand.

The actions to achieve the objectives are as follows:

- the creation of a unified multimedia database containing objects, documents, and digital representations;
- the promotion of the products and activities of participating entities;
- the production of common activities, content, and services, with the objective of promoting agreements among participants and between participants themselves;
- the negotiation of mutually beneficial conditions with external entities and their networks with the public (hotels, restaurants, transportation companies, travel agencies, etc.);
- the encouraging the citizen participation not only as users of the initiatives being implemented, but also as actors and protagonists. This will serve to strengthen the sense of community and social memory;
- the effective audience development and marketing campaigns to increase tourism in the area. It is necessary to aim for an increase in the length of stay beyond participation in a single cultural or commercial event or visiting a museum or collection. This should be accompanied by an increase in the per capita spending of guests;
- the collaboration to strengthen the territorial marketing offer of the *motor towns* regarding technological innovation, R&D and high education activities;
- the encouragement of the real estate market, as an opportunity for partially and totally disused industrial areas. The vocations of use of the building containers may also concern temporary and tourist residences, new condominium headquarters of start-ups and enterprises, and housing and leisure services, enhancing the improvement of urban mobility and the regeneration of public open space.

Tourism planning and communication strategies

Significant planning effort is necessary to identify strong contents and strategies, that allow to:

- re-appropriating cultural heritage, understanding history to highlight its potential for suggesting and supporting future developments, an increasing participation;

- making the interdisciplinary nature more evident, closely linking technological content with humanistic values and perspectives, where knowledge becomes an increasingly important element of services and products;
- connecting industrial tourism to other aspects of the city, such as creativity and art, albeit somewhat artificial;
- demonstrating an approach to environmental sustainability, after remediation and decontamination, which innovatively interprets the opportunities offered by technology.

Analysis of the case studies led to the identification of the primary role of textual and multimedia sources of automotive heritage history. The inventory, digitization, and promotion of corporate and territorial archives are relevant, given the risk of their loss in the processes of disposal and transformation. Digital preservation of historical documents, including those from collections and archives, allows for online accessibility to support tourist tours, visits, educational workshops, and physical accessibility in a few dedicated places, such as museums and public archives, enabling remote research and democratizing access. Digitization should adhere to international standards of acquisition and preservation, favoring open-source software and non-profit platforms⁶. Other secondary forms of heritage enhancement can be promoted and communicated only through presence, belonging, and direct experience. The reference is to events held in non-museum sites for the presentation of vintage cars, as well as events for the protection of industrial architecture at risk or the opening of previously inaccessible locations, or as the discovery of artisanal activities related to the restoration of cars and memorabilia.

Communication techniques and visitor profiles

In communicating automotive heritage, cultural offerings must take into account the needs, interests and motivations of visitors, promoting accessibility and empathetic and interactive approaches. Communication techniques to attract an audience, whether curious or already interested in industrial culture, may include forms of edutainment, experiential tourism, storytelling, and gamification. The tourism system can utilize the digital network for general promotion and ticketing services, as well as services

6. Unesco, *Recommendation concerning the preservation of, and access to, documentary heritage including in digital form*, Unesco General Conference, 2015.

tailored to specific user targets, such as accessibility for visitors with varying levels of ability.

Furthermore, the objective is to provide all-inclusive tourism for visitors outside the urban area, allowing them not only to access a main event but also to experience the full range of automotive heritage and the city.

The primary target audiences for tourism offerings, based on those identified in the preparatory phase in Torino, include:

- the chain of auto workers who have direct memories of sites and production processes that no longer exist, who are keepers of traditions;
- young people and immigrants seeking a new inclusive identity at the local community level may also be considered a target audience;
- school populations in different age groups may be considered subjects of heritage recognition and interpretation activities;
- the enthusiasts and collectors of vintage cars, whose main offerings are linked to visits to collections, museums, trade fairs, events, rallies, historic vehicle races, and so forth. This category represents a demand for cultural and gastronomic knowledge of the territory, as highlighted by the Pepoli survey for Italy;
- industrial heritage tourists, for whom the offering involves visits to architectural and historical industrial memorials and productive company sites;
- culture tourists, connected to the recognition of a specific geographical area through history, art, architecture, craftsmanship, gastronomy, etc. This category encompasses the experience of industrial history, which is typically driven by a desire for authenticity and the creation of personal and community connections;
- conference attendees, for whom tours and complementary events are organized;
- tourists of major sports, entertainment, and visual arts events, who can access complementary tourist-cultural offerings.

*Turin. How to tell the story of the city
and its relationship with the car.
From the archives to the museum itinerary,
the automotive industry
in the Museo Nazionale dell'Automobile*

by *Ilaria Pani* and *Davide Lorenzone*

Turin and the Automobile

The values and roles of the “city of the automobile” have characterized Turin and its territory for more than 120 years, in a complex and continuous process. The birth and evolution of the automotive industry can be summarized in some key stages:

- from the tradition of carriage makers to the development of car craftsmanship in the last decade of the 19th century;
- the dizzying emergence of the new sector of manufacturers, coach-builders, and motorists at the beginning of the 20th century;
- the control of the entire production cycle from the years of the Great War, following the American example of Fordism and the birth of large factories;
- the era of custom coachbuilding in the 1940s;
- market changes and technological innovations that determine mass production; the development of large factories in the 1950s and 1960s;
- the centrality of design and Style Centers for the realization of concepts, with the increasing role of the component sectors.

In the halls of the Museo Nazionale dell'Automobile, the history of the evolution of the automotive industry is told through its prestigious collection, an exhibition path that celebrates the central role of Turin with its plurality of factories represented by unique models, testimony to automotive brands that have now disappeared.

From the first car to circulate in Italy, a Peugeot Type 3 from 1892 in the “Great Garage of the Future” section, to the famous Itala 35-45 HP, which participated and won with Prince Scipione Borghese the first inter-

continental raid from Peking to Paris, to the Itala “Palombella” of Queen Margherita of Savoy. Then, there are the cars that participated in the first car races, including the Fiat 130 HP from 1907, with which Felice Nazzaro won the French Grand Prix at an average speed of 113 km/h, and the Itala 11 from 1925, one of the first single-seaters designed in the world.

The birth of the automotive industry

The last decade of the 19th century saw the birth of the automotive industry in Europe, with the transition from artisanal experimentation to production, first in Germany and France, followed by Italy about five years later. Turin was the city where motorization developed most rapidly, demonstrating a unique entrepreneurial vitality in the Italian landscape. Several key factors contributed to this, starting with favorable conditions due to its geographical location (the presence of rivers providing hydroelectric power and proximity to crucial railway connections); the tradition of industrial work, particularly the presence of the wood industry, which favored the establishment of automobile bodywork companies; and the existence of a skilled workforce, trained in the numerous arms factories of the capital city of the Kingdom of Sardinia.

Another significant advantage of Turin was its School of Engineering, thriving at that time, with many young scholars, which produced generations of technicians capable of following in the footsteps of foreign specialists, and working alongside them in preparing for the new mechanized world.

In addition to engineers such as Alberto Balloco, Giulio Cesare Cappa, Aristide Faccioli, Giovanni Enrico, Guido Fornaca, Enrico Marchesi, and Emanuele Rosselli, young and courageous figures from the industrial and bourgeois world also entered the scene. These included the brothers Giovanni Battista (1860-1912), Giovanni (1865-1948), and Matteo (1870-1941) Ceirano, Michele Lanza (1868-1947), Giovanni Agnelli (1866-1945), Roberto Biscaretti di Ruffia (1845-1940), Emanuele Cacherano di Bricherasio (1869-1904), Cesare Goria Gatti (1860-1939), and many others, who risked their skills and capital in the new industry of the century.

In the Italian territory, between 1906 and 1907, there was a transition from industrial craftsmanship to actual industrialization; in 1904, Turin was the city in the Kingdom with the highest number of cars, 497. From 1898 to 1908, 47 car brands were established in Turin (in addition to the 32 in Milan, 8 in Rome, and 5 in Genoa).

Turin had become the capital of the Italian automotive industry, a position that would consolidate in the following years. It held a primacy over the rest of Italy, represented by solid companies that excelled throughout the territory and also had relevance at the global level: Welleyes by Giovanni Battista Ceirano; Fabbrica Italiana Automobili Turin – Fiat (1899); Star – Società Torinese Automobili Rapid and Itala (1904); companies like Taurus, Lux – Fabbrica automobili e cicli, Aquila Italiana, Diatto (1905); Padas, Scat – Società Ceirano Auto Turin; Fas – Fabbrica Automobili Standard, Lancia, Temperino, and Spa (1906); Chiribiri and Nazzaro (1911); Storero (1912); Fast (1919); Fiam (1921). Among the coachbuilders, specialized companies emerged such as Fert (1909), Bertone (1912), Balbo (1914), Ghia (1915), Savio (1919), Viotti (1921), Allemano (1928), Motto and Farina later Pinin-Farina (1930), Frua (1937).

Turin also hosted the National Exhibition of 1898, where for the first time ‘clumsy carriages’ were exhibited but it was in 1900 that the first Automobile Show took place, at the Pavilion of Fine Arts in Turin, giving rise to the long tradition of the Turin Motor Shows which, from 1901 to 1907, alternately took place between Turin and Milan (particularly from 1905 to 1907, twice a year, in February in Turin, in May/June in Milan).

Turin did not only focus on automobile production in the strict sense; the industry of components, detachable parts, and accessories also developed, as well as coachbuilding, destined to become the pride of the Turin and national industry.

In 1915, there were 58 “carriage builders and coachbuilders” in Turin, including Bertone, Ciocca, Solaro, Vignale, Carrozzeria Italiana Cooperativa, and Carrozzeria Torinese. Certainly, among them were already those dedicated exclusively to automobiles, and indeed a few years later (1922), the Paravia Guide, reflecting the commercial, industrial, and professional activities of Turin, distinguished between “carriage builders, coachbuilders, cartwrights” (51 activities) and “automobile body shops” (31), including Balbo, Alessio, Casaro, Farina, Garavini, Montescani.

There was a variety of brands, names, models, coachbuilders, and construction qualities that did not correspond to the actual performance of the industrial sector in those years. In 1925, there were 84,826 cars circulating in Italy, for a total of 117,555 vehicles. The average density equated to one car for every 450 inhabitants. In 1924, in the United States, the density was 7 inhabitants per car, in Britain 71 inhabitants per car, and in France 90 inhabitants per car. The cars produced in Italy were 45,800, almost thirty thousand of which were exported, about 60%, another proof of the weak and anemic domestic market.

The need was to produce a car at a competitive price, to stop relegating the automobile to an elitist means of transportation. To implement low-cost production, Fiat built the imposing Lingotto plant, a five-story building of 796,000 cubic meters with state-of-the-art assembly lines inside, designed for mass production. The first car produced in the new plant was the 509, which advertising defined as “the highly successful car for the Italian middle class”.

The 1929 crisis forced many automotive companies to close. Producing for export became a common goal for Fiat, Itala, and Lancia. It can be safely stated that the development opportunities of a car manufacturer in Italy were closely linked to its ability to make exports the driving force of its offer. This determined the hegemonic position quickly assumed by Fiat in the national automotive industry.

The exceptional fact is that bodywork almost disappeared in the post-war period almost everywhere, except in Turin (and partly in Milan). Only in the Piedmont area, companies like Canta, Scioneri, Monviso, Fissore, Bertone, Viotti, Pinin Farina (later Pininfarina), and Ghia were dedicated to this sector. It was precisely during this period that an Italian line developed and imposed itself on the world. According to design historians, the starting point was Pininfarina’s sports coupe “Cisitalia 202” from 1947. While the abolition of the frame due to the introduction of monocoque construction revolutionized the manufacturing method of the car, it also meant for some coachbuilders the need for technological renewal and updating. As a result, the figure of the coachbuilder was replaced by that of the designer, a key figure in decreeing the absolute excellence of Italian car production, with a prominent position for Turin coachbuilders.

In Piedmont, solid entities such as Allemano, Bertone, Fissore, Ghia, Moretti, Pininfarina, Savio, Scioneri, Vignale, and Viotti were still operating at the end of the 1960s. A dozen years later, glorious names like the Vercelli-based Francis Lombardi, the Turin-based Vignale and Ghia (which was absorbed by Ford, just as recently Italdesign became a Volkswagen property) were closing or had already had to close. In just a few years, all the small coachbuilders had to surrender one after the other: to name a few, Moretti, Coriasco, Giannini, Scioneri. The big names, like Pininfarina and Bertone, the only ones to maintain the dual role of designers and builders until recent times, have resisted longer than anyone, with different destinies.

The Automobile Shows

The affirmation of automotive production in Turin is confirmed by the success of the Automobile Shows, which polarize the interest of the international automotive industry and confirm the leading role that the city assumes in the development of the automobile in these years.

The first edition, called the Automobile Exhibition, was held in the Palazzina delle Belle Arti at Valentino Park, from April 21 to 24, 1900, and it was the first automobile exhibition organized in Italy. Spread over an exhibition area of 800 square meters, it saw the participation of 25 exhibitors from Italy, France, and Germany, with approximately 2000 visitors, despite the ticket cost of 20 cents of the Italian lira currency, certainly not affordable for everyone. Among the 11 national exhibitors were Carcano, Ceirano, Orio-Marchand, Prinetti & Stucchi, and the newly established Fiat.

Many subsequent editions followed, with exhibitors also arriving from abroad; it became a tradition to celebrate the new models presented by the major global automotive companies, which gathered in the capital of Piedmont every May.

In 1959, as the exhibition space was no longer sufficient, Pavilion No. 5 was built by Engineer Riccardo Morandi, which is considered one of the prestigious works of Italian rationalism of the post-war period for its architectural characteristics.

Many cars, especially Italian ones from Fiat and Lancia, saw their official presentation at this venue, including the Fiat 1400 and Fiat 126, the Lancia Appia and Lancia Thema (in 1984, the year of the transfer to the new headquarters), just to mention some of the most successful models in the history of Italian automakers.

In 2000, the centenary was celebrated with the 68th edition of the Salon, whose venue had meanwhile been moved to the exhibition spaces of the former Fiat Lingotto plant.

The motor racing

The affirmation of the automobile as a symbol of power and progress also occurs through sports events, which serve as a highly successful advertising tool and a testing ground for new technical solutions.

The cars that emerge victorious in sports competitions are then successfully launched on the market, riding on the wave of the technical reliability demonstrated in the races. Therefore, sporting successes play a cru-

cial role for the automotive industry, and in the early 1900s, some of the main Turin factories achieved prestigious results in motor sports.

A particularly important year is 1907, when the peak of success is reached thanks to the international triumphs of the Itala 35/45 HP, the protagonist of the famous Beijing to Paris raid, driven by Prince Scipione Borghese, his mechanic Guizzardi, and the *Corriere della Sera* newspaper reporter Luigi Barzini. Additionally, three victories by driver Felice Nazzaro stand out, capable of taming the powerful mechanical machines of Fiat (Fiat 130 HP, Fiat 28/40 HP, and Fiat Taunus) and leading them to the finish line in three different sports competitions: the French Grand Prix with the Fiat 130 HP, the Emperor's Cup in Germany with the Fiat Taunus, and the Targa Florio with the Fiat 24/30 HP.

Fueled by these epic achievements, Turin also becomes the venue for important sports events: at the Valentino Park, between 1935 and 1955, ten official Formula A races (later Formula 1) are held, with the participation of the greatest pioneers of motor sports, pilots who have made history in international races, such as Nuvolari, Ascari, Varzi, Villorosi, and the best sports cars of the time, including Maserati, Ferrari, Alfa Romeo, Fiat, manufacturers that express the excellence of Italian design and technology, competing against each other.

These races help establish Turin as the capital of national motorsport: the attraction is such that over fifty thousand people gather on the banks of the Po River from all parts of Italy, a true record for the time.

In the last two editions, in 1952 and 1955, the races held within the Turin circuit were named the “Valentino Grand Prix”.

The Museo Nazionale dell'Automobile

In such a favorable climate for the Turin automotive industry, the proposal to create a museum dedicated to automobiles, put forth by Cesare Goria Gatti and Roberto Biscaretti, automotive pioneers and among the founders of Fiat, found support from local administrations.

A test ground for this idea, born during the congress convened by the Automobile Club of Turin in June 1932 to celebrate the “Veterans of the Automobile” (those who had held a driver's license for at least 25 years) was the retrospective dedicated to vintage automobiles, staged at the Palazzo dello Sport from April 12 to 27, 1933, on the occasion of the Automobile Salon held that year in Milan. In an article appearing at that time in *Motor Italia*, Carlo Biscaretti, tasked with organizing the exhibition, listed the cars exhibited on that occasion: from the Vehicle Bordino of 1854, to

the Panhard & Levassor of 1892, to the Tricycle Bernardi, winner in 1898 of the Turin-Asti-Alessandria and return race, to the Tricycle De Dion Bouton, to the Vehicle Ceirano, to a series of Fiat cars. “Missing from the Exhibition”, Biscaretti points out, “is the first car built in Turin and perhaps in Italy: the one that Michele Lanza had made in 1895 in the Martina workshops: a 6-seater wagon”.

On July 19, 1933, a resolution by the City of Turin established the Museum of the Automobile, to which Prime Minister Mussolini attributed the title of National. Given the success of the Milan retrospective, Carlo Biscaretti was appointed Provisional Organizer: the assignment would actually last for more than 20 years.

Meanwhile, in 1938, the Stadium Museum was ready to host the first cars, as well as bicycles, motorcycles, scale models built by Biscaretti himself, and the library. In May 1939, during his second visit to Turin, Mussolini inaugurated the museum, to which Fiat and Lancia contributed two rooms.

The one that opened to the public two months later – admission cost 1 lira, the same as entry to the stadium – was a collection now consisting of 181 pieces dating from 1854 to 1939 (of which only 73 were exhibited, due to lack of space): among these were 55 cars, 62 engines, and 30 frames. Yet, Biscaretti was not satisfied: the museum was open to the public, but only for five months a year, due to the cold, and the spaces were inadequate.

The situation did not change because meanwhile, the war arrived, and the problem of how to preserve the collection remained on Biscaretti’s shoulders, and the issue of a suitable venue was postponed to better times.

Finally, in 1955, it was decided to tackle the issue of the location head-on. Mayor Amedeo Peyron and the City Council identified a plot of land along the current Corso Unità d’Italia, on the left bank of the Po, which the City would grant on loan. The construction of the Museum was primarily supported by funding from car manufacturers (Alfa Romeo, Autobianchi, Fiat, Lancia, OM, Spa).

On February 22, 1957, the Museum Corporation was reestablished by decree of the President of the Republic, with the aim of building the building intended to house the collection assembled over 25 years by Carlo Biscaretti.

Work began on the new building, designed by architect Amedeo Albertini. The construction site would not conclude, in 1958, as Biscaretti had hoped but would continue until the autumn of 1960, with an inauguration that would have to proceed without its founder, who passed away in 1959.

By the time of the inauguration, the collection boasted 106 cars from 50 different brands, 26 frames, 20 engines, as well as motorcycles and bicycles; with the relationships forged by Biscaretti with the automotive companies and the protagonists of motor racing.

A unique documentary collection also took shape, consisting of books, magazines, photographs, technical drawings, illustrations, and graphic works. The oldest documents date back to the late 1800s and are a testament to the early studies conducted on motor vehicles: among these are the construction drawings by Enrico Bernardi, dating back to 1894, for the motor tricycle he designed, now on display in the Museum's collection; the booklet of the *Voiture automobile n. 1ter*, dated 1893, a user manual for the first car to circulate in Italy; the 1892 Peugeot type 3, which was owned by Gaetano Rossi and acquired by the Museum in 1953, becoming one of the most important models in the collection; the photographs of the early car races, many of which are part of Carlo Biscaretti di Ruffia's private collection.

The Documentation Center

Based on this rich documentary collection, the Documentation Center of the Museum opened to the public in 1964. The first act of the newborn institution was the donation by Giovanni Canestrini of a precious documentary collection, which includes an archive with over 20,000 photographs meticulously organized and cataloged by him, along with a library of 4,000 volumes on the history of automobiles, including a small corpus of ancient volumes on scientific, architectural, and naturalistic themes, among which some rare works from the sixteenth century stand out, such as the volume *En tibi lector Robertum Valturium, ad illustrem heroa Sigismundum Pandulphum Malatestam Ariminensium regem*, dating back to 1532.

To this initial documentary nucleus, which allowed the establishment of the Documentation Center's framework, further important acquisitions have been added over the years. Among these, there is the archive of the photographic studio of Luigi Bertazzini, active from the 1940s to the late 1970s, with a selection of over 10,000 negatives, focusing on automotive subjects, particularly dedicated to the Turin Motor Shows.

This photographic collection holds considerable value, serving as a testament to the significant role played by Italian, especially Turin-based, coachbuilders and their contribution to the global history of car design.

There are also numerous archives dedicated to figures from the Turin automotive world, such as Giulio Cesare Cappa, a prolific designer from

Turin active in the first half of the 20th century, who had relationships with many of the automotive companies created at the “dawn of the automobile”, including Aquila Italiana and Itala. Among his most innovative projects is the Itala 11 of 1925, one of the first sports single-seaters, destined to remain a prototype but a reference point in the history of motor racing.

The Conservation and Restoration Center

The Center was established in 2016 with the task of analyzing the state of preservation of vehicles, combining historical research with the use of cutting-edge diagnostic analyses to perform aesthetic and functional restoration interventions (thanks to the economic and cultural support of Aci – Automobile Club of Italy). In addition to the preservation and enhancement of the heritage preserved by the Museum through ordinary and extraordinary maintenance, exhibitions, and participation in motor events in Italy and abroad, it is involved in activities to disseminate the culture of conservation. This includes the Vintage Car Restorer Technician Course with Inforcoop and vocational training paths with schools, as well as the activation in 2024 of a Scholarship programs in collaboration with the Foundation Center for Conservation and Restoration La Venaria Reale.

Among the case studies carried out is the restoration of the Fiat 130 hp from 1907, a complex functional restoration given the state of preservation of the vehicle, with many mechanical parts requiring repair. Thanks to preliminary studies conducted at the Documentation Center and the Fiat Historical Center, it was possible to reconstruct the damaged parts following a philological process, that brought the car back to its original factory conditions, when it was used for national and international sports competitions.

Another important intervention was the functional restoration of the Cisitalia 202 Smm Nuvolari from 1947, which also required extensive mechanical work. During the preliminary analysis phases, it was possible to delve into the history of the various owners and races participated in, first in Latin America and then in Italy with participation in the Mille Miglia.

Through the research work carried out by the Documentation Center and the Conservation and Restoration Center, the mission of the National Automobile Museum to become a national and international reference point for the transmission of historical automobile culture on a scientific basis is confirmed.

Turin. Archives, collections, buildings: the history of Turin's tourist resource car

by *Giovanni Ferrero* and *Diego Robotti*

Between the mid-nineteenth century, following the proclamation of the Kingdom of Italy, and the mid-twentieth century, the years of the economic Boom, the city of Turin underwent a transformation that made it a unique case in the world. The city underwent a transformation from being the capital of a nascent national state, which grew around the needs of the Court and the military, to becoming an international hub of a new industry, deeply connected with mass society. This represents a genuine metamorphosis of the city's physical form, its social fabric, and its collective identity. This transformation occurred over the course of a century.

From the Appeal to Industrialists of 1865 to Automobile Sports

In October 1865, one year after the transfer of the capital to Florence, the Municipality issued a "Direct appeal to national and foreign industrialists" with the intention of attracting entrepreneurs engaged in the manufacture of goods. It is claimed that the city of Turin has a railway system that connects it to the rest of Italy and to Ligurian ports, and that once the Frejus tunnel is completed, it will also connect to the rest of Europe.

Concurrently, the municipality invested in hydraulic driving force to be made available to industries (at a fixed cost of 50 lire per horsepower). A special emphasis is reserved in the Appeal to the availability of qualified manpower: "Piedmontese workers are by nature sober, hard-working and intelligent [...]. Dedicated to order and the economy, they make many payments to savings banks". Equally moderate, continues the Appeal, are the "Workers' Associations which always remained extraneous to political questions [...]. The education of workers in general is already well advanced and there is much better reason to hope from the new schools that

are being prepared, from which they will be able to draw on more practical and more special knowledge based on scientific principles”. The workers are therefore good, intelligent, savers and without any worries, with excellent technical training and, it should be underlined, they are satisfied with modest rates. A real deal for those who want to invest.

The last three decades of the 19th century were not easy for Turin, which in those years faced the demographic crisis caused by the transfer of many public employees. The birth of textile, tanning and chemical manufacturing serves to get back on top. An “enlightened” bourgeoisie is being formed, trained in its prestigious universities and a working class proud of its professionalism even if no longer willing to settle for modest rates and not to deal with politics.

At the turn of the century, many small car factories flourished in Turin, those strange carriages that replaced cart horses with crackling combustion engines. They are not for everyone; they don’t even seem to have any real practical use. They are purchased by some wealthy young people, and find it fun to go around and get muddy in these very uncomfortable mechanical cars. The car, still semi-artisanal, however, requires technological skills in various sectors (mechanics, carriage, saddlers...) and a complex industrial system capable of low-cost precision machining.

The twentieth century and the world wars

The Turin industrial system contributed significantly to the two world wars, especially by meeting the demand for means of transport for military operations. After both conflicts, the production effort leaves, once the war is over, a production capacity that must be reconverted into the production of civilian vehicles.

In the Turin area, especially after the Second World War, the automobile became the engine of the development of industry and economic activity. Demographic growth due to immigration, the related social and cultural changes, the transformation of the Mirafiori complex into a Fordist factory they are unique phenomena in Italy. These changes attract non-residents who come to Turin for work or study reasons; for these visitors the city, despite being marked in its rhythms of life by the factory’s production cycles, appears different from other industrial cities.

The hills and the rivers, the most ancient historical remains and the urban and monumental signs worthy of a European capital speak of very important political and cultural pasts. It is from these pasts that the valorisation of the Savoy collections and residences is inspired, giving rise to

substantial public investments, later increased thanks to the contribution of the former banking foundations.

It concerns investments aimed at enriching the city with an impressive network of museums linked to the city's history, enhancing the urban fabric, its captivating urban layout, gastronomic offerings, and promoting the city's museums, both historical and new ones dedicated to visual arts, photography, and cinema, multiplying the temporary exhibitions they host. Since the late 1970s, Turin has increasingly invested in the tourism opportunities that connect the history of the Savoy Turin to the modern conception of art and exhibition techniques.

Why does Turin's tourist promotion not take into consideration the car?

The tourist offer has not so far been directed towards the car. Yet, to enhance its role as the automotive capital, Turin can already play some cards today: the Auto Museum, renovated in its exhibition venue and installations, a beautiful exhibition of Fiat cars and products at the historic center of the same name in via Chiabrera, the Heritage Hub of Mirafiori and its collection of vintage cars, the historic Lingotto factory which finds a new function in commercial and cultural activities and returns it the use to the city, and some private collections connected to the history of the car. The history of the car can become a unique added value of this region, in synergy with the other cultural and eno-gastronomic offers, fully inserting it into the historical heritage of the city and proposing itself as one of the tourist routes, one not to be missed because it is unique.

Three lines of action can be identified for the promotion of the Turin automotive sector:

- the valorisation of existing industrial buildings;
- the exploration of archival and museum resources;
- the production activities still operating in the Turin region.

Other contributions in this publication are dedicated to urban transformations and the interpretation of existing industrial remains.

As regards archival and museum resources, it is necessary to enrich the considerable quantity of historical documents, images, films, testimonies and collections available with new communication devices. This richness, until now explored mostly through specialist investigations, rarely in an interdisciplinary perspective, must instead be made accessible to a broad public.

In addition to the Automobile Museum and the industrial buildings of Fiat and Lancia (which are discussed in other contributions in this publication), the greatest concentration of communicative materials, the most consistent resource is undoubtedly the Fiat Historic Center. Inaugurated as a company exhibition since 1963 in via Chiabrera, opposite the historic Corso Dante factory, in the years preceding the centenary of the foundation of Fiat – celebrated in 1999 –, it became the point of conservation of the historical-documentary heritage of the entire Group. Since then, the flow of materials from the various Fiat factories and offices, then Fca and finally Stellantis, has not stopped. The Historic Center today is many things together.

First of all, it is an extraordinary historical archive with seven linear kilometers of archival documents and four hundred thousand technical drawings. In addition to the materials coming from Fiat, they also preserve the archives of the automotive industries incorporated by Fiat, including Lancia, Spa, OM... Of particular interest is the documentary and technical collection of Dante Giacosa, who designed the first economical small cars for everyone: the Topolino, the 600 and the 500.

There are also six million photographic images that portray Fiat products in the most diverse contexts, from car races to war fronts, from civil transport to extreme situations in which to demonstrate robustness and versatility. Not only the products but the entire Fiat world is documented by these images, from the visits to the factories by illustrious people to the pilgrimage to Lourdes of the Fiat workers to the children of the Fiat colonies who *march* in an orderly and festive way towards the sea of Versilia. There are also two hundred hours of footage, from Luca Comerio's first film "The Fiat Workshops" from 1911 to the documentaries dedicated to the reuse of the Lingotto after the closure of industrial activities. All the films have been digitized and available online, thanks to an agreement with the National Corporate Cinema Archive of Ivrea.

Alongside the archive and a well-stocked specialist library, the Centre boasts a historical museum which covers the entire life span of Fiat and the entire range of its products. The vehicles are from the first car, which as the name states, 3½ HP, develops a power of three and a half horsepower to the "monstrous" Mefistofele, which in 1924 conquered the world speed record; from the trucks produced for the First World War to the first agricultural tractors, from the Littorina, with its futuristic "aeronautical" design and the first railway railcar with the diesel engine of a truck, to the aircraft engine with two counter-rotating propellers of the Macchi Castoldi MC72 (still holder of the world speed record for seaplanes set in 1934, by Marshal Francesco Agello), to the G91, de-signed by Giuseppe Gabrielli,

which, thanks to its extreme manoeuvrability, was used for several years for the training of Nato pilots and until a few years by the Frecce Tricolori. There are also the large naval engines, bicycles, refrigerators and washing machines produced by Fiat in its long and varied corporate history. There are even *masterpieces*, artefacts produced in the workshop by specialized workers to demonstrate their level of professionalism. Finally, the advertising posters have a strong impact, some of which are preserved in the original delivered by the designer for reproduction, often large in size, which form an evocative gallery of symbols, graphic styles and slogans for the entire 20th century.

The documentation preserved by the Center constitutes, among other things, a source whose importance goes beyond the company perimeter: the personal files of employees, union relations and struggles, company camps, sports and recreational Centers, internal professional schools, Fiat houses, the Malf health insurance company with health services provided directly, relationships with local administrations, urban planning, all together these documents reconstruct not only a company, however large, but are part of the history of Turin itself, of its mutation.

To integrate the materials Fiat and the companies incorporated by it, other historical sources are available, that document the Turin automotive world.

First of all, there are three important archives of coachbuilders: Pininfarina, Bertone and Michelotti.

The glorious Pininfarina Spa, founded in 1930 by Battista Farina, after almost a century of activity, was recently sold to the Indian company Mahindra & Mahindra, which retains its archive in its entirety.

Carrozzeria Bertone, founded in 1912 by Giovanni Bertone, after the sale of the Grugliasco plant to Fiat, moved to the Caprie headquarters in 2008. After the closure of the activities, the entire documentary heritage was purchased by the State and is preserved in the Central State Archives, in Rome Eur.

Giovanni Michelotti (1921-1980), after an apprenticeship at the Farina body shop, set up his own business in 1949, opening a design studio and then a workshop for the creation of prototypes. After his passing, the archive is now preserved by his heirs.

Alongside the archives of automotive companies, large and small, for the purposes of valorisation that we propose, it is worth mentioning the documentation contained in the historical archive of the City of Turin, which is able to provide technical projects and photographs relating to each automotive building, of Fiat or other car companies, whether it was built, modified (or even bombed during World War II). For each of these

buildings, even if they no longer exist, documents, photographs and technical data sheets can be easily found on the MuseoTurin website, which undoubtedly deserves a relaunch and promotional dissemination actions.

Furthermore, it is worth noting that the entire archive of Fiat Costruzioni, later transformed into Fiat Engineering, is now owned by Maire Tecnimont, which preserves it in the storage facility in Bruino.

Ivrea is the headquarters of the National Archive of Business Cinema, which was mentioned earlier, and besides preserving all the historical films of Fiat, it also holds a large number of other films documenting the history of Italian industry, digitized and available online.

A new tourism image for Turin

High-impact initiatives can be created by taking advantage of archives, collections and buildings. For example, at the Lingotto, starting from the exhibition already created inside, the production process for which that then futuristic building was conceived should be explained to all those who set foot there, the flow that brought the finished car, from the ground floor to the test track on the roof of the building. Or allow visitors to drive vintage cars on the Lingotto track or even (why not?) on the Mirafiori track.

It is possible to organize reviews of historical films and place QR codes in the most significant places in Turin for the history of the car. The spaces of Parco Dora, formerly Fiat Ferriere, could also be animated with films, sounds and lights, bringing to life the flashes, the noise, the effort of the steel plants that melted, drew, and laminated the steels necessary for car production. It was a significant portion of the city entirely dedicated to steelmaking, where large incandescent ingots passed through public streets.

Immersive augmented reality experiences can be created, which give the idea of the car which, using new technologies, becomes an instrument of mobility, proposing a critical rereading of the organizational models of the urban fabric, of energy networks, of the values that inspire the organization of the company. Car (electric? hydrogen?) is like part of a distributed energy system, attentive to the production, transmission, storage and consumption of energy, in a logic of decarbonisation, car as a shared tool for increasingly collective and no longer individual transport, as a service and not as an object of possession for personal prestige.

Collaboration with local museums such as A come Ambiente could be possible, enhancing the role of former municipal energy and infrastructure companies, research centers, and design centers.

In this informative action it is possible to plan visits to the production structures still operating in the sector, while promoting the related companies and above all the many artisan restorers of collector cars. The Fiat Research Center in Orbassano represents a salient protagonist of technological innovation in the Turin automotive hub and has already been enhanced in the past by initiatives promoted by Ugaf – Associazione Seniores Aziende Fiat.

We live in an ecosystem of digital men and machines that connect and connect us online: this new reality can be compared with the ancient and still recent history of our industrial civilisation, marked by the decrease in transport costs, by increasing mobility, from the relationship between man and car.

A wealth of material is available, often catalogued, partly digitized, and places with a strong evocative impact. This allows for the production of documents, especially multimedia ones, to increase the number of visitors, the duration of their stay, and to strengthen the network of relationships between this territory and the most important areas of the world for us.

In the past, this work proceeded slowly due to a lack of resources to dedicate to organization of information materials to be imputed into multimedia platforms. Many of the historical films available are the result of the assembly of productions that took place in different locations, in different factories. The archive documents, on the other hand, required a profound reworking to become usable. The addition of captions and comments required a great deal of translation work into languages other than Italian to make them accessible to foreign tourists, to build internet access of a promotional nature aimed abroad. Today, however, the availability of AI platforms at decreasing costs makes it possible, to create quality products at low costs and represents an opportunity for high-level and strong interdisciplinary training. The preparation of informative materials that are both historically rigorous and effective in dissemination is an opportunity for territorial marketing. On one hand, it allows for the employment of many young people at the forefront of technology; on the other hand, it requires the recovery and valorization of the experience of older individuals who played key roles in the recent past of automotive production.

Why not consider projecting stories onto walls: at night, Turin relives its past. Immersive simulations in dedicated spaces but also, and above all, generated on mobile phones: thanks to QR codes, a virtual space can be built on tourists' devices, an augmented reality that integrates the physical space being visited. Applications like Chat GPT can incorporate into their knowledge base the considerable documentary, iconographic and museum resources available and create stories, interacting with the individual tour-

ist. He has the fundamental task of asking questions, of inquiring about what he is interested in knowing to understand the present through a re-visitation of the past. Online access can be activated even for lesser-known details to encourage visitors to rediscover the real object or place, adding to their knowledge the emotion of contact with the original, the charm of the space where history took place. Turin has successfully transformed many of its industrial areas into creative and cultural spaces. These spaces can host events, art exhibitions and festivals that combine industrial history with contemporary culture.

It might be interesting to organize automotive design workshops or courses or collaborate with local design studios for exhibitions or events. Organize competitions aimed at non-Turin schools on automotive topics and possible twinning with Turin schools.

Contemporary technologies therefore allow the visitor – whether an enthusiast or a general tourist – to become an active protagonist in the production of materials, in the creation of different and original stories, to bring the past closer to their sensitivity, to highlight the specificities of contemporary world that open the doors to the future.

For a new tourism image of Turin

The development of industry had led us to forget the past of Turin as the capital until the 1960s, also because insisting too much on that historical passage meant having to deal, in a republican Italy, with the role of the monarchy and with marginalization politics of the city with respect to Rome.

The tourist relaunch operation around its “Baroque” past, that Turin has accomplished in the past decades has not just been a marketing operation, but it has involved a profound rethinking of values and identity that anticipated the transition from the nineteenth and 20th century industry, around which an economy based on knowledge was formed. It was said that it was a question of anticipating the most serious transformations of the economy, on the more agile ground of culture.

Today, when this transformation is underway, and the traditional weight of the car appears increasingly marginal, it is necessary to retrace the past of the car to identify elements of innovation and also of tourist attraction.

First of all, because the car, far from being a futureless metal box, a mature product, continues to embody today, as it has in the past, the highest levels of innovation achievable through research, technology, and social models (*Fordist factory, Fordist city*).

It is important to remember how the car became possible in Turin due to the pre-existence of industrial, cultural and political conditions unique to the Country. The car inherited widespread industrial expertise linked to mechanics, chemistry and the use of electricity.

The birth of the car in Turin cannot be understood without the presence of a strong bourgeoisie stimulated by the Albertine Statute, without the role of the Social Saints who mediate Catholic culture with the rampant industry in Protestant countries, without the presence of military manufactories and technical schools, without widespread technical education, and intellectual property protection.

The reaction of local politics to the loss of the role of capital, and to the bloody tensions that this generated, was the call to invest addressed to entrepreneurs, including foreign ones, and the creation of important scientific institutions, starting from what would become the Institute National Electrical Engineer Galileo Ferraris. The pre-existing industrial network made this effort fruitful, and, at the beginning of the 20th century, the construction of internal combustion engine means of transport was its culmination.

After all, as has already been mentioned, Turin knows how to reinvent its image. When the citizens of Turin, a few decades ago now, saw the first groups of foreign tourists appear and framed the baroque buildings of the historic center with their cameras, they were themselves the first to be amazed and to look at their old, smoky industrial city with new eyes, which they believed was now headed towards decline.

Today there are the conditions to make another cultural leap of equal magnitude: strengthening tourist attractiveness centered on the history of the automobile means *marketing the innovation* produced by universities, public and private centers of excellence, the network of small and medium-sized enterprises, and the aerospace sector. It means valorizing – for the indigenous’ Turin residents even before the tourists – products and services made in Turin and the Piedmont region.

Second part

Motor town. Case studies

The analysis criteria

by *Rossella Maspoli*

The introduction to the second part of the volume, which is dedicated to the in-depth study of the main *motor towns*, initially summarizes the defining factors of the current state and priorities for culturally, socially, and economically sustainable redevelopment.

A precondition. Symbolic values and patrimonialization

The emphasis on the symbolic significance of the automobile and its influence on the lifestyle of the 20th century is incomparable to other sectors, as evidenced by the presence of museums and collections even in non-automobile-producing nations.

The theme of brand heritage and the celebration of industrial relations have become significant for companies inheriting the historical legacy of automotive manufacturing present in *motor towns*, some of which have assumed a particular role as *heritage curators* linked to vehicles and social customs. The Fiat 500 and Ford Mustang, for example, have become icons in the minds of visitors and buyers, reintroduced in the attractive and identity-defining continuity of the historic brand. As emphasized, this adoption of symbolic values of the automobile object has stimulated corporate and territorial branding strategies aimed at the recovery/transformation of real estate, for cultural *patrimonialization* and tourism strategies. A new aesthetic of industrial traces and memories emerged after the great industrial closures of the 1970s and 1980s, and can be found in the recovery of automotive architecture as well as in the demand, of the new creative class of consumers and visitors, for

objects and elements with traces and stratifications of the industrial past¹.

The sense of nostalgia and belonging is essential for the recognition and enhancement of the various types of heritage, both material and immaterial, which are considered patrimonial value. Architectural heritage, as highlighted, is represented not only by factories but also by headquarters, representative offices, supply sites, infrastructural facilities, service stations, garages, showrooms, maintenance workshops, as well as works of art within infrastructure, in line with the transformations of transit routes. Furthermore, it encompasses urban plans and projects of company town parts, including worker residences, leisure services, and education facilities.

In light of these perspectives, some benchmarking analysis principles have been introduced among the main *motor towns*. It generally involves a process of researching and comparing activities and organizations in different contexts. This helps identify improvement opportunities and the corresponding practices to adopt, based on the achievement of results according to the identified indicators. Due to the limitation of sufficiently quantifiable and reliable indicators, the analysis focuses on an initial macro and qualitative phase.

The themes of benchmarking. Industrial and post-industrial transition, and innovative attractive functions in *motor towns*

In the new millennium, the transition of the European industrial city is – as Unesco emphasizes in its analyses and guidelines for creative cities (2013) – towards models of cities focused on redevelopment for higher education, learning for the production and exchange of knowledge, and research for the continuity of technological innovation in the historical *milieu*. The challenging shift in development models, deindustrialization, relocation, and the emergence of environmental issues have led to a significant reduction in the traditional role of automobile and components production in *motor towns*. As a result, phases of decommissioning and indiscriminate demolition of automotive industrial heritage were seen since the 1970s and 1980s in European areas such as Greater Paris, as well as in London, Coventry, Southern Germany (Stuttgart, Neckarsulm, Ingolstadt, Munich), Wolfsburg, Gothenburg, as well as Turin and Milan, with significant socio-economic implications for Detroit.

1. Maspoli Rossella, *Le espressioni d'arte e la ri-valorizzazione della memoria del patrimonio industriale*, in Ronchetta Chiara, Trisciunglio Marco (eds), *Progettare per il patrimonio industriale*, Celid, 2008, pp. 372-375.

In the “European Detroits”, the urban question concerned the future of built and infrastructural sites, vehicular and railroad. In significant cases, these sites represented available environments for redevelopment and revitalization, considering morphological, infrastructural, and constructional characteristics and the recognition of architectural and testimonial values.

The continuity of the *milieu* and the *automotive brands* in a territory concerns both the permanence and the evolution of traditional companies and their replacement by new companies, that find privileged conditions of establishment for the global markets in terms of industrial heritage, availability of settlement, presence of leading companies and broad technological expertise. Therefore, the perspective is one of integrated strategic development within the city, where cultural quality and the new quality of the urban environment play a role in terms of residential offerings, services, and collective space.

The industrial image transformation starts from the *grey cityscape* filled with smoke, machinery, and chimneys of the steel and mechanical industry, where the factory schedules dictate life. This is a legacy in the 1900s of the “Coketown” of the first industrial revolution, described by Dickens².

One of the aims of the so-called post-industrial city, which was already foreshadowed in the 1980s, is to “return” quality of life: “The building as well as the block, the historic center as well as the outskirts, the built-up territory and/or still vacant, if and when recovered/restored, are returned both to their original layout and to an appropriate use: they are handed back to society”³.

The further conception is that of the contemporary *green* and *smart city*, which is based on energy and eco-environmental plans, renewable energy management systems, decarbonization of activities, and infrastructure with non-polluting vehicles powered by electricity, hydrogen and biogas. The attractiveness and success of redevelopment are always linked to the quality of the urban environment regarding the quality of collective space and living space. In particular, the regeneration and construction of new urban centers involve the recovery of brownfields, with the enhancement of major industrial architectures and their transformation into areas of landscape and environmental value, as well as post-industrial urban parks.

Activating converging policies by public administrations, companies, and entrepreneurial associations is fundamental in these processes, and the change in lifestyle plays a role. Additionally, the challenging process of

2. Dickens Charles, *Hard Times. For These Times*, Bradbury & Evans, 1854.

3. Cervellati Pier Luigi, *La città post-industriale*, Il Mulino, 1984.

transitioning work towards a society of creativity and knowledge is highlighted, especially in areas that have faced economic and social challenges after 2000.

Safford emphasized the difficulty changing toward a new creative class in cities experiencing industrial decline that can seize the opportunities of the knowledge economy, according to the principles outlined by Richard Florida⁴. In parallel, the key concept of place value, advocated by Florida, entails investments in infrastructure and services to enhance the urban quality of life. Cities, where sectors like the automotive industry have predominated, may thus be considered either for abandonment or for opening up to redevelopment opportunities in terms of creative classes and industries. The emblematic case of Detroit's de-development involves initiatives that since the 2000s have aimed to revitalize post-industrial Michigan as a new creative industry system in the Midwest, such as Create Detroit and Creative City Unesco, in fields ranging from film to design.

A relevant theme concerns the updating and requalifying the generic industrial workforce to acquire skills adequate for changing job demands and, concurrently, to overcome educational poverty. Such training requires the involvement of public entities, companies, as well as charitable organizations and social interest foundations.

In this perspective, JPMorgan Chase has experimented the Advancing Cities model in Detroit, since 2014, with a €139 million investment, and in Greater Paris (Seine-Saint-Denis), since 2020, with a €28 million investment. The model is aimed at stimulate economic recovery and inclusive growth by focusing on vocational training, skill development, small business expansion, and neighborhood revitalization. In the case of Detroit, the Michigan Central Mobility Innovation District, primarily funded by Ford, entails urban recovery and public space revitalization around the iconic Michigan Central Station and the historic neighborhoods of Corktown and Southwest. The campus is envisioned as an Innovation Center, serving as a meeting and exchange hub for new companies and startups involved in innovative and sustainable mobility, as well as a center for social inclusion and training aimed at local redevelopment.

The construction of the new structure and image and of *motor towns* always requires coordination of investments and collaborations between international businesses, foundations pursuing socially useful purposes, academic world, and the public sector at various levels.

4. Safford Sean, *Why the Garden Club Couldn't Save Youngstown*, Chicago University, 2009.

Before the emergence of the theme of the city of creativity and knowledge, the difficult phase of the 1980s-1990s saw a shift from the centrality of automotive brands alone in the company town to the growing role of the automotive component sectors in a globalized market.

The component supply chains were defined, with reference to the Italian case studies, as articulated as:

- “the systems integrators and module suppliers”, often multinational companies at the top of the supply chain;
- “the specialists”, companies that manufacture parts and components with high innovation content (supply chains of “components, aftermarket, te-lematics, electric mobility, motorsport”);
- “the sub-contractors”, which generally produce “standardized parts that are easily replicated by competitors”;
- “the Engineering and Design businesses”, firms active in product and process engineering and car design, which may be located at different levels of the supply chain⁵.

In general, the capacity for innovation and internationalization of automotive components, and thus positive market and employment trends, are essential to avoid the risk of deindustrialization. Market positioning, despite the resilience of the industrial supply chain, is currently conditioned by adherence to new technological areas and the process of ecological transition. The region around Turin, Piedmont, continues to have the largest number of established component companies in Italy, about one third, although decreasing. This will be 738 companies in 2020 and 728 companies in 2022 (33.6%), while Motor Valley – Emilia-Romagna will rank third in 2022 (10.6%). For comparison, the Toyota City area in Japan has about 300 component companies in 2016.

Although declining, automotive turnover still accounts for 5.6% of Piedmont’s Gdp in 2019 with high added value. In some German districts – such as Wolfsburg, Stuttgart, Munich – specialized manufacturing industries represent 27-28% of the value added – akin to Motor Valley – with almost full employment and over half of the workforce in future-oriented industries. This generates a per capita Gdp well above the national average (Wolfsburg +340%, Munich +238%), and a 20-30% increase in average property values.

5. Barazza Barbara, Debernardis Andrea (eds), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2023*, Anfia, Cciao Torino, 2023.

In addition, with regard to the real estate market, the positive externalities and the risk of gentrification that can be generated by attractive interventions and the rehabilitation of the historical-architectural heritage should be taken into account, in line with the improvement of multimodal accessibility and the development of public transport (interchange car parks, metro lines, connections to the national and international network)⁶.

The current success and future prospects of historic *motor towns* can be summarized in the following indicators, in relation to the analysis conducted:

- continuous development of innovative and creative technological, financial, and production skills in sectors related to the automotive industry;
- presence of automotive and components companies playing a leading role in R&D, and the formation of an automotive technology cluster of international significance, which in turn attracts new settlements;
- establishment of Automotive Technological Innovation Centers to support advanced research (mechanical engineering, telecommunications, information technology services, Ict, automation, etc.), and Manufacturing Technology Centers to support production innovation;
- implementation of higher education programs and specialized technical training oriented towards the automotive cluster and Challenge-driven Centers to address the complexity of economic, social, environmental, and cultural issues;
- promotion of social and educational support structures and networks to increase urban resilience and strengthen cohesion, in economic transition;
- continuity of the symbolic values of the automotive brand, related to historic vehicles, and the attractiveness of architectural and landscape heritage, material culture and art.

The Benchmarking Themes. Automotive and Urban Industrial Tourism

As highlighted, the theme of tourism primarily revolves around historic vehicles. High-quality museums and collections serve as the essential catalyst for tourist travel, followed by individual cultural-sporting events such as temporary exhibitions, elegance competitions, brand gatherings, historical race reenactments, as well as commercial events.

6. Del Giudice Vincenzo, De Paola Pierfrancesco, Manganelli Benedetto, Forte Fabiana, *The monetary valuation of environmental externalities through the analysis of real estate prices*, in “Sustainability”, n. 9, 2017, p. 229.

The attractiveness of the museum is determined by the symbolic value and quantity of the vehicles on display, the quality of the exhibition system – both physical and multimedia –, the architectural image, the completeness of the range of services, from accessibility for people with disabilities to endowment of spaces for events, educational centers, documentation centers, libraries, areas for relaxation and dining facilities. The different attractiveness of sector-specific museums must be taken into account. In Italy, the Ferrari Museum in Maranello, located in the Motor Valley, reached 600,000 visitors in 2019, while the National Automobile Museum in Turin had approximately 300,000 visitors in 2023. In Germany, the goal of providing a “complete brand experience” has been the basis for the success of new museums since the 2000s. The Audi Museum in Ingolstadt reached 400,000 visitors in 2020, while the Autostadt in Wolfsburg exceeded 2,000,000 guests in 2023, being the largest automobile museum in the world and a true thematic attraction hub. In the Usa, the attractions on the campus of the Henry Ford Museum in Dearborn recorded over 1,800,000 visitors in 2019.

Cudny and Jolliffe have delved into the activation factors of car tourism in certain cities and historical districts, considering the market and its related heritage. They highlight the connections between interest in historical products, the production process, and tangible and intangible historical heritage of material culture.

They have identified the following factors contributing to the growing success of this sector of industrial tourism:

- Interest in car brands (car lovers/fans).
- Interest in purchasing of a specified car brand and model (car buy).
- Interest in motorsport (motorsport fans).
- Interest in industry (people participating in industrial tourism).
- Interest in cultural heritage connected with cars e.g. in places, people and events connected with the history and construction of cars (people participating in cultural and heritage tour).
- Interest in industrial events e.g. car fairs (people participating in business tourism)⁷.

Therefore, the motivations for visiting extend from the automobile to its experiential and heritage context. The creation of attractive tourist centers is not solely linked to the marketing efforts of the companies. Still, it is

7. Cudny Waldemar, Jolliffe Lee, *Car Tourism – Conceptualization and Research Advancement*, in “Geographical Journal”, 71(4), 2019, p. 31.

part of a broader strategic plan aimed at enhancing the city's offerings, following the crisis in the automotive sector during the 1980s and '90s.

Otgaar highlighted the difficulty of understanding the role of industrial tourism in some cities by local and industrial authorities after the great industrial crisis⁸. The study brought out the factors that have hindered the development of industrial tourism, in the cases of Cologne and Turin:

- resistance to connecting tourism-industry themes in urban marketing;
- preference for the term “company visit” rather than industrial tourism.
- organization of joint public-private agreements and initiatives, which are not very propulsive;
- limited attention to the role of tourism communication in many manufacturing companies;
- greater inclination of public operators to promote tourism outside of manufacturing sectors, favoring historical eras, traditions, and gastronomy that have previously characterized the city's image.

In this challenging transition, the *historicization* of the past of traditional industry plays a significant role. The current period opens up to recognizing industry as part of the city's continuous history and its projection into the future. The *contrasting* memories represent the wealth to be developed in industrial tourism. However, the construction of a “complete brand experience” of historical automotive production emerges as the main attractive factor.

The outlined prospects for audience engagement and edutainment also refer to both traditional and new residents of *motor towns*. Indeed, terms such as community engagement are to be considered, which, as previously discussed, refer to the ways in which the local community is encouraged to re-appropriate automotive heritage. These include:

- rediscovering the history of the industrial territory in which one lives, particularly for new generations and recent immigrants, often in forms of *edutainment*. This entails a synergy between education, storytelling, and entertainment;
- active participation to the recognition and valorization of the culture of the industrial past through volunteer activities, such as guided heritage tours, surveillance against vandalism, and involvement in the management and support for conservation efforts.

8. Otgaar Alexander, *Industrial Tourism*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2010, p. 188.

The model of an active heritage community – proposed in Europe by the Faro Convention – has seen significant application in the industrial field through E-Faith European Industrial and Technical Heritage Volunteers and Voluntary Associations, a network of local groups across various European countries. Faith, in turn, is part of the European Heritage Alliance 3.3, representing a significant number of heritage associations that adhere to the principles of the Lisbon Treaty, which states that “The [European Union] shall respect its rich cultural... diversity, and shall ensure that Europe’s cultural heritage is safeguarded and enhanced”⁹.

The success of automotive cultural tourism, therefore, requires a high level of audience engagement targeted to different types of users, as well as the development of dedicated services, such as:

- establishment of a local-international network of communities of interest, and activities for the cultural heritage of the automobile;
- development of customer experience centers that integrate visits to production sites and the custom-made car manufacturing process, providing information on sustainable and innovative technologies with digitally advanced visions (AR, VR, IoT, etc.);
- enhancement of historical museums, *museums of time*, museums of technologies and automotive, which integrate the material culture heritage in historical and contemporary settings;
- creation of a local Tourism Supply Chain Offering that combines various forms of museality – the museum locations themselves and collections, open-air architecture museums, information-documentation centers – and visitor experience with the overall offering of the territory in terms of gastronomy – such as “motor & food” in the Motor Valley –, leisure activities, sports, and accommodation.

The tourism offerings may include *all-inclusive* packages arranged through travel agencies and public entities, as well as online informational services for independent tourism, playing a significant role in promotion in both national and international markets. The cultural tourism offerings of the automotive and its heritage, collectively generates high annual revenues in German *motor towns* such as Motor Valley and the Detroit area. One future perspective involves a tourism offering that is distinctive and integrated among the various *motor towns*. References include thematic plans for industrial tourism, that encompass regions across different countries,

9. European Heritage Alliance 3.3, *Cultural heritage: a powerful catalyst for the future of Europe*, Manifesto, 2020.

such as the informational network of the Erih European Route of Industrial Heritage funded by the European Union¹⁰ and events aimed at celebrating and preserving the legacy of automotive and industrial architectural heritage, such as the Fiva - Ticcih Automotive Industrial Heritage Recognition Award¹¹.

The Benchmarking Themes. Historical and Cultural Heritage

In the case studies, in addition to substantial demolitions in urban transformation processes and significant brownfield sites still awaiting redevelopment, the recovery and enhancement of sites have identified several significant instances of reuse for research and higher education (Gothenburg – Project Lindholmen Corporation; Turin – locations of the Politecnico di Torino at Lingotto, Ogr Officine Grandi Riparazioni), innovative industries and museology (Wolfsburg, Coventry, Detroit, Turin, Motor Valley), and the presence of private collections and sector associations relating to traditional sites (Southern Germany, Michigan, Turin).

Regarding archival heritage, some of the major brands, particularly French ones, have established specialized archival centers to offer information and consultation services. Renault Histoire, headquartered in Boulogne-Billancourt, collects the company's heritage and organizes studies and cultural events for valorization purposes, with participation from affiliated companies, research centers, and citizens. The Terre Blanche Archive Center in the historic site of Herimoncourt collects the heritage of Psa brands, Peugeot, Citroën, for research and exhibition purposes.

Attention is given to integrating various types of archival documents, iconographic and museum inventories, audiovisual, and multimedia materials, which can serve both as sources for study and for events and exhibitions open to the general public, enhancing the network of cultural tourism.

Significant and innovative perspectives, experienced in other sectors, come in Italy from the Intesa SanPaolo project Cultura, which offers the option of an open-access archival storage facility, with temporary exhibition spaces in the same physical container. Another example is the Depot Boijmans Van Beuningen in Rotterdam, which is the first depot of art objects accessible to the public. The Depot allows visitors to explore the building, select objects to view, and observe conservation and restoration

10. Trinder B., Bucks O., *European industrial heritage: the international story*, Erih, 2021.

11. Aa.Vv., *Memorandum of understanding (Mou) between Fiva and Ticcih*, 2022.

activities. This represents an open conservation option that could potentially integrate the vast archival heritage of the automotive industry dynamically, incorporating digital offerings and making key archival documents and collections partially accessible.

Impact Factors. Innovation, regeneration, tourism and heritage

The potential impact of sustainable development policies in the automotive industry and its history, as explored in traditional *motor towns*, should be evaluated using a multi-criteria approach and considering a Global Value Chain (Gvc) method.

One objective is to highlight the positive effects of increased integration of sector transformation processes and actors, as well as the use of the heritage's legacy as a resource both to revalue the identity of the place and to build innovation and training districts.

The study highlights interdisciplinary aspects with an exploratory approach. Various types of Impact Factors have been considered as reference, in line with research and guiding principles outlined by the European Union:

- ForHeritage. Excellence for integrated heritage management in central Europe (CE1649), www.interreg-central.eu/forheritage - Interreg Central Europe, 2021;
- InduCCI. Cultural and Creative Industries in Traditional Industrial Regions as Drivers for Transformation in Economy and Society - Interreg Central Europe, 2018;
- European Commission, Economic Impact and Travel Patterns of Accessible Tourism in Europe - Final Report, 2018;
- Cultural Heritage Counts for Europe - CHCfE Report, 2015;
- Cultural Route of the Council of Europe certification (<https://pjp-eu.coe.int/en/web/cultural-routes-and-regional-development/certification-guidelines>);
- European Commission, European Tourism Indicator System Toolkit For Sustainable Destinations, 2013.

In particular, for an initial quantitative-qualitative approach to the impact factors, the *Toolkit* compares the factors: “Destination Management, Economic Value Core Indicators, Social and Cultural Impact, Environmental Impact”.

Given the topic's complexity, several families of essential indicators have been identified, which may be significant for Turin and other comparable realities of historical *motor towns*.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

- Local economic activities: tertiary sector, commerce, innovative functions and research, advanced industry.
- Automotive innovation centers (Manufacturing Technology Center, Creative industries...), multifunctional districts.
- Higher education and specialized training.
- Urban area regeneration, new advanced settlements post-industrial parks.
- Local employment trends, economic impact on local welfare (services co-benefits, equipped open spaces...) and local real estate values.

2. Industrial tourism

- Tourist hubs: development of visitor centers, museums, info points, corporate brand centers.
- Visitor routes: Open-air museums, Tourism Supply Chain (promotion of local products and services, circular economy).
- Tourist flows to automotive heritage sites, museums... (site visits, urban presences, target visitors).
- Complementary tourist activities (commerce, dining, accommodation) and interaction with other tourist sectors.

3. Historical-cultural heritage

- Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for automotive heritage:
 - immovable (architectural/infrastructural/landscape);
 - movable (vehicle collections, corporate and public archives).
- Forms of constraint for the conservation of immovable and movable heritage.
- Industrial memory *recreation* interventions (physical reconstructions, physical signage, digital platforms, augmented reality, virtual reality, immersive experiences).
- Sustainability in interventions:
 - environmental (public transportation/soft mobility, climate change mitigation, passive buildings, renewable energies, landscape protection, pollutant control);
 - Social (accessibility, social inclusion).

Turin

The conditions for the emergence of the new automotive sector have roots dating back to the late 1500s.

The growing development of technical skills in mechanics over the subsequent centuries, culminated in the emergence of new entrepreneurial classes in the second half of the 19th century.

Between the late 1800s and early 1900s, the city witnessed the birth of pioneering companies in the sector, largely still artisanal – such as the aforementioned Ceirano, Chiribiri, Diatto, Itala, Spa – and other enterprises in the emerging connected sectors – such as Ceat and Incet for tires and electrical cables respectively – alongside the development of Fiat and Lancia. With the wartime contracts of the First World War, they began to assume a dominant role.

In Turin's *motor town*, the architectural heritage of factories consisted of more than a hundred coachbuilders and automakers' facilities in 1906, the year of the first financial crisis and production peak.

The urbanization of new peripheral areas, as outlined in the "Expansion Plans" and later in the "Unique Regulatory Plan" of 1908, brought about new potentials for the industry, by shifting the specialization linked to the automobile sector from the San Salvario district to the outer region of San Paolo and Barriera di Orbassano. Meanwhile, steel industry and other related sectors were situated to the north, in the neighborhoods of Barriera di Milano and Vanchiglia. The availability of land and infrastructure was crucial for the functional reorganization.

In the subsequent industrial phases, spanning from the 1920s to the 1960s, the rise of large-scale industry was intertwined with new developments in design and the gradual shift from in-house design within companies to the international market of custom bodybuilders and bespoke cars, involving designers as well. car design, and the ability to internationalize has shaped the evolution of the status of the national automotive capital.

As highlighted by Gabert¹², during the Fordist era, from the 1930s to the 1970s, the city of Turin emerged as an automobile-dominated hub. Its full geographical and economic potential led to population growth and social and factory-related challenges.

The crisis of the mid-1970s brought about a challenging cultural and political juncture, with the new left-leaning municipal administration aiming to redefine the very model of urban development.

From the 1980s onward, the automotive cluster expanded its international relations and the importance of medium-sized enterprises grew. In the face

12. Gabert Pierre, *Turin ville industrielle. Etude de géographie économique et humaine*, Presses universitaires de France, 1964.

of industrial production crises in recent decades, improvements in research capabilities and the evolution of design services have played a crucial role in mitigating overall industrial productivity loss.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

Since the 1970s, the process of consolidation within the Italian automotive industry, both locally and nationally, has been completed by the former Fiat Group through the acquisition of brands such as Lancia (1969), Ferrari (1969), Abarth (1971), Alfa Romeo (1986), and Maserati (1997). These processes of national consolidation have resulted in Turin hosting the headquarters of the Fiat Group and important component companies, alongside Italian research centers, technological design projects, and car design, alongside a significant segment of manufacturing production¹³.

Since the 1980s, following the production crisis in the sector, Turin has endeavored to change its image from a factory city and predominantly a *one-company town* centered around Fiat. This transformation has been facilitated by economic diversification policies, initially focusing on independent development in the global market of automotive components and outsourcing, and later shifting towards tourism, cultural production, and the knowledge economy, particularly through the university system.

At the beginning of the 2000s, a significant portion of automobile production activity still remains in the territory, with economic prominence shifting to the production sectors of components – traditionally associated with the “Fiat supply chain”. Additionally, the town still hosts the headquarters and major Italian centers for research, technical design, automotive design, and advanced training related to the sector.

After the 2008 crisis, and particularly since 2017, vehicle exports have decreased compared to the clusters of other competing *motor towns*. At the same time, the traditional automotive suppliers in the Turin area have grown since the 1980s, due to the outsourcing of production sectors by the local major company. In the subsequent phase, many manufacturers in the automotive supply chain no longer have predominantly national ties; they acquire market shares in foreign markets, particularly in Europe, and have a significant exposure to them.

13. Aimone Gigio Luciana, Cullino Roberto, Fabrizi Cristina, Linarello Andrea, Oram Andrea, *Indotto Fiat o Motor City? La filiera dell'auto torinese di fronte alle nuove catene globali del valore*, in Convegno “Le trasformazioni dei sistemi produttivi locali”, Banca d'Italia, Bologna, 31 gennaio - 1° febbraio 2012.

As of 2017, the regional automotive industry still represents approximately 40% of Italy's sector turnover, encompassing various segments of the supply chain: system integrators, module manufacturers, subcontractors, specialists, and aftermarket specialists. By 2018, there were over 750 companies in the automotive component sector in Piedmont, accounting for 35% of the sector in Italy¹⁴. As of 2022, Germany remains the primary market (25%), but there is a lower propensity for exports compared to other competing European countries.

Regarding sectors, the design and construction of engines highlight the significant position of the internal combustion engine (73.8%) – whose demand is generally declining – compared to electric and hybrid powertrains (37.6%) and even more so to fuel cells (20.6%)¹⁵.

Studies on the Global Value Chain (Gvc) highlight the current peculiarity of the automotive sector in relation to market integration, international dispersion of production processes, and technological revolution concerning Ict, security, sustainability, and autonomous driving. In the most recent phase, the production development of components tends, to be linked to a shorter and more secure supply chain – from the local area to the economic region – closer to the final vehicle assembly sites.

In the last decade, there have also been international mergers of Fiat with historic automotive companies, such as the merger of the American Chrysler resulting in the establishment of Fca – Fiat Chrysler Automobiles (2014), and Fca with the French Psa to form Stellantis (2021). These processes aim to establish global automotive macro groups that address future mobility challenges.

In parallel, there is the “persistence of a limited number of clusters historically specialized in the automotive sector, where activities with higher added value and higher knowledge content are concentrated... These clusters, defined in the literature as ‘motor cities’, tend to coincide with urban areas where major automakers were born and grew”¹⁶.

One consequence is the selection of territorial clusters where activities with higher added value are concentrated, guiding future development. The main risk, then, is the weakening of central managerial activities, management, and Research & Development functions, within the logic of the Global Value Chain (Gvc) of the dominant and de-territorialized company, shifting from Turin to Paris, Detroit, or Germany. At the territorial level, over the last decade, there has indeed been a progressive depletion of managerial and R&D functions, in favor of other hubs within the macrogroup.

14. Coccimiglio Alberta, Scocozza Annunziata, *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana*, Cciaa Torino, 2018.

15. Aa.Vv., *Studio osservatorio Componentistica Auto*, Anfia, Ccia Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Torino, 2022.

16. Aimone Gigio Luciana *et al.*, cit.

In a long-term unfavorable economic context, between 2000 and 2019, the Piedmont Region experienced a negative growth differential compared to the Italian average, with a recovery in the 2021-2022 biennium, influenced by the negative performance of Turin. The overall decline in manufacturing industry was offset by growth in construction and services¹⁷.

Since 2022, both labor unions and local authorities have been calling for a “national automotive transition plan” to avoid the marginalization of Turin and the country compared to the European industry.

The current prominence of the automotive cluster suggests the possibility of a second major manufacturer entering the market alongside Stellantis, possibly from China or Japan, with the aim of achieving the Italian government’s goal of producing one million vehicles (February 2024)¹⁸.

Automotive Innovation Centers

The automotive theme is at the forefront of the Industrial Conversion and Requalification Project (Prri) of the Turin Complex Development Area, with projects such as the Manufacturing Technology and Competence Center (Mtcc) in Mirafiori and the Aerospace City (2019-). The identified tools for the automotive sector include the creation of a Center of Excellence for research, innovation, and technology transfer, with activities focusing on Research, Development, and Innovation RD&I, support for the growth of startups, and skills qualification at various levels through the educational offerings of universities and Higher Technical Institutes, as well as basic vocational training.

Measures outlined to support the supply chain consist of ongoing investments in production, research, and training, with participation and financing from government, local authorities, the Industrial Union, the Universities, the Politecnico di Torino, and other territorial institutions. The Mtcc project is still awaiting implementation (2023) in the former Fiat area of Mirafiori, now known as The Turin Nuova Economia. The acquisition of part of the area by the Politecnico (2022) could constitute the first operational phase of the technology hub.

Support and encouragement for innovation among small and medium-sized enterprises have already been developed with the CIM4.0 Competence Center (2018), located in Mirafiori and promoted by university institutions

17. Calabrese Giuseppe Giulio, Moretti Anna, Zirpoli Francesco (eds), *Osservatorio sulle trasformazioni dell’ecosistema automotive italiano 2022*, Edizioni Ca’ Foscari - Venice University Press, 2023.

18. Fiom Cgil, *Safety Car. Le proposte della Fiom per una transizione giusta e per l’occupazione*, gennaio 2022.

and 21 large companies in the area. This center offers international innovation skills and competencies across various industrial and manufacturing sectors¹⁹.

CIM4.0 develops pilot lines for Additive Manufacturing in the perspective of customized implementation of additive, digital, and green technologies for SMEs, which characterize the local industrial ecosystem and face challenges in accessing research.

This highlights the continuity of a collaborative approach among universities, banking foundations, sector associations, and local institutions for sustainable innovation. Furthermore, the recent Vehicle Valley Piemonte plan (2024) aims to promote the automotive technology district and the tourist offer linked to business culture.

Local employment trends

The divestment of other activities related to the supply chain – as in the case of Magneti Marelli (2018) for automotive lighting and electronics – results in the loss of technological competencies. Fiat, then Fca and Stellantis, increasingly play the role of “single car maker” and act as system integrators, assembling cars with components designed by small and large suppliers.

The reduction in employment and territorial production of the former Fiat group since the early 2000s is further highlighted by the closure of some plants (Cmh in San Mauro Torinese, Maserati in Grugliasco). The case of the largest plant, Mirafiori, is emblematic of the progressive downsizing in models and production quantity, and of the increasing outsourcing. The unfulfilled forecast of a “luxury car pole” and the simultaneous projection of a circular economy hub and a “Green Campus” involve a partial shift even in functional reduction, with the reorganization of the existing workforce.

The production decline at Mirafiori is gradual. The peak of 60,000 workers was in 1971, which decreased to 36,000 in 1988, 25,000 in 2001, 19,000 in 2014 with the formation of the Fca Group, and 11,835 in 2022, continuing to decline, with the prominence of social safety nets (such as temporary layoff schemes, solidarity contracts), which tend to become structural from 2023 onwards. A process of tertiary sector growth is also underway, with around 20,000 people working in the area in 2020, employed not only in production but also in engineering and design, sales, financial services, and spare parts.

At the national level, this trend spans over two decades. In 2000, Piedmont accounted for 60% of Italian automobile production, but by 2015, it had dropped to 50%. Conversely, the Motor Valley in Emilia-Romagna has expe-

19. Greco Filomena, *Il Competence Center di Turin rilancia sulle Pmi e investe sull'AI*, in “Il Sole 24 Ore”, 29 giugno 2023.

rienced a contrasting trend. In 2000, it represented 7% of production, but by 2015, it had risen to 11%, focusing on the segment of sports and luxury cars, with higher unit profit margins and significant growth potential²⁰.

The challenges concerning future production also affect facilities of international groups located in Turin area, such as PrimoTecs in Avigliana (a supplier of components for various products in the automotive sectors of engines, transmissions, and drivelines) and Skf (a historic manufacturer of various types of ball bearings with automotive development center and central warehouse for Italy) in Airasca and Pianezza.

The consequences of this process are evident also for the component sector, despite the persistently high export propensity. Automotive component manufacturing is among the most significant in Europe, encompassing 728 companies and 56,000 employees across the territory, experiencing an overall decline (-1.3%) in 2022. Technological and environmental changes, the restructuring of the local carmaker system, the shift of production focus towards the Far East, as well as the sub-supply, engineering, and aftermarket sectors, have all witnessed an increase in annual revenue.

However, a study by the Bank of Italy highlights critical aspects of the Turin economy, not solely attributable to sectoral composition, but also to “lower total factor productivity... dependent, among other factors, on business governance, innovative capacity, and the quality of human capital”²¹.

A connected and highly significant sector for the very identity of the town is car and transportation design, initially linked to the transition from the styling centers of major car makers to the global market offering and relationships with the intricate automotive components sector. Turin was the world capital of car design for three decades, from the 1970s to the 1990s, in terms of styling and restyling, in a globally competitive environment, with export rates reaching up to 70% to 90% for some companies, based on the construction of major brands²².

The tradition is indeed composed of international car designers such as Italdesign, Giugiaro, Pininfarina, Bertone, I.DE.A Institute, Gandini, Fioravanti, and the former Fiat Style Center, as well as more recent ones emerging since the late 1980s, like Blue Group Engineering & Design, Turin Design, TecnoCAD, then Umberto Palermo, Map design studio, and entities that have chosen the economies of scale of the Turin area for localization, such as the Changan Automobile European Design Center.

The evolution of the sector refers to interdisciplinary research, encompassing ergonomics, increased comfort, attention to different driving abilities, and

20. Aa.Vv., *Stellantis sta abbandonando Torino*, in “Il Post”, 7 gennaio 2024.

21. Fabrizi Cristina (eds), *Economie regionali. L'economia del Piemonte. Rapporto annuale*, Banca d'Italia, 2023.

22. De Giorgi Claudia, Montagna Francesca, Coccimiglio Alberta, Dal Pozzolo Luca, Albano Roberto, *Analisi dell'evoluzione dell'offerta di Design in Piemonte*, Ccisia, 2018.

Autonomous Drive. From car design, the interaction of fields to address complex phenomena involves not only graphics and web communication but also sectors of sustainable and intermodal mobility, digital tools, additive manufacturing technologies, and Project Services Design. The traditional professionalism of car design also extends to complementary sectors such as helmets, accessories, and components for transportation means, electric bicycles, and pedal-assisted bicycles.

After the crisis, transportation design in 2013 represented 9% of the total workforce in the design sector regionally, contributing to 41%²³ of the total turnover in the design sector. Overall, 64% of companies declare exporting (2017). Turin still remains a national design hub (2022), with 80% of the workforce and one-third of the companies located there. In this context, transportation design has been affected by the recession and the loss of centrality concerning the demand from major corporation, despite the emergence of new design houses and hiring by international brands. The total number of employees has decreased to 7% (2022). On a positive note, the town's significant emphasis on offering education in transportation design and related sectors plays a strategic role in its relationships with local companies. University schools such as the Politecnico di Torino, Iaad Institute of Applied Art and Design, Ied European Institute of Design in transportation design, and the Albertina Academy of Fine Arts, represent centers of excellence with international appeal. The university design offerings rank fourth in Italy in terms of the number of students enrolled²⁴.

2. Industrial tourism

Tourist hubs

The sector's museum offering encompasses, beyond the aforementioned Mauto Museo Nazionale dell'Automobile and Documentation Center, the Mirafiori Heritage HUB and the Historical Center and Fiat Archive in via Chiabrera, which are part of the Stellantis holding. The strengthening of an integrated program of visits and cultural offerings is expected. Additionally, there are the Maire Tecnimont Archive, a non-visitable but highly significant source of documentation for Fiat's heritage and the companies incorporated until the 1990s, and the Asi (Automotoclub Storico Italiano) and Fiva (Fédération Internationale des Véhicules Anciens) centers, which boast extensive documentation on historic vehicles and organize exhibition events.

23. De Giorgi Claudia, *Analisi dell'evoluzione dell'offerta di Design in Piemonte*, Cciao Turin, 2013.

24. Amitrano Cristina Caterina, Filippini Ali, Germak Claudio, Segre Giovanna, *Economia del Design in Piemonte*, Mira Report, 2022.

Furthermore, there is a significant offering related to private and corporate collections of vehicles and design, such as Italdesign Giugiaro in Moncalieri, Pininfarina in Cambiano, part of Bertone at the Volandia Museum (Asi), collections-archives of the Politecnico di Torino, collections of individual designers like Michelotti, temporary private collections like the Turin Heritage Motor Hub. The main urban hub, in terms of corporate brands, is Mirafiori Motor Village, located in the former “saddlery” of the factory.

The heritage and corporate archival assets could be recognized and made accessible through the enhancement and integration of the Tourism Tour offering. In the growth of tourist presence in the area, cultural industrial tourism related to automobiles has a role to strengthen, as emphasized. Historically, the sector has been driven by a rich museum offering, such as the Mauto, and the attraction of major events like the Auto Show, which has been present in the city since 1949 until 2000, following the early Automobile Exhibitions of the early 1900s.

The current sector offering includes temporary exhibition events, focusing on both contemporary automotive showcases and, notably, automotive history. Recent manifestations (as of 2024) include the dispersed Turin Auto Show, which offers a “journey through the history of the automobile” across the city, and the Auto Moto Turin Show at Lingotto, featuring exhibitions and market events.

Visiting routes

The Tourism Tour initiative originated with the Industrial Tourism project in 2005, a collaboration between the City of Turin, TurismoTurin, the Chamber of Commerce, and Made In Turin.Tour the Excellent. This project aimed to offer innovative ways to explore the tourist destination by allowing the public to visit historical industrial realities in the Turin area, showcasing significant Made in Italy brands across various productive sectors.

In this vein, initiatives like the Musei di Classe project by the Industrial Union construct an online digital catalog of the knowledge heritage of exhibition sites belonging to Turin-based companies (implemented in 2023), along with the Turin Capitale Industriale tour, promoted by the Museimpresa network, the Italian Association of Business Archives and Museums.

The recognition of Turin as the “Capital of Corporate Culture 2024”, under the “space for the future” plan, paves the way for enhancement tools to support “technological changes linked to emerging sectors such as aerospace, Industry 4.0 manufacturing, Artificial Intelligence, energy, and autonomous driving”²⁵.

25. Aa.Vv., *Dossier di candidatura Turin Capitale della Cultura d'Impresa 2024*, Unione Industriale Turin, 2023.

Tourist flows

Piemonte, with its distinct identity, evokes strong and deeply rooted imagery in tourists' mind. It's often perceived as the *birthplace*, closely tied to history and its pre-industrial past, yet it struggles to be recognized as a hub of technology and the future.

Automotive tourism complements existing offerings such as gastronomy, contemporary art, the creative city, and sports, and can enhance specific conditions for extending stays or influencing seasonal patterns²⁶.

The assumption of a tourist role by the town becomes evident following the image boost from the 2006 Winter Olympics, in general attendance data. Turin, along with its urban outskirts, has experienced a significant overall increase in tourism over the last two decades, culminating in a growth of over +75% in the summer of 2021. This positive trend continued post-Covid, with confirmed growth in arrivals of +17% in both 2022 and 2023²⁷.

Plans and prospects for the cultural tourism offering

The process of territorial reclamation at a regional scale finds its early references in the interregional project “Land of Motors” (Regional Decree 07.12.2001 No. 946 and 14.12.2011, No. 952, Piedmont Region) and the project “National Network of Motor Cities” (Ministerial Decree of Tourism 31.12.2010 in collaboration with the City of Turin).

Building upon Unesco's recognition of Turin as a Creative City for Design, focusing on the theme of the continuity between tradition and innovation in automotive culture, the Tahn project (Turin Automotive Heritage Network) was initiated to strengthen Turin's positioning as a national and international reference for automotive heritage. Tahn – a agreement between Politecnico di Torino, Ismel, Mauto, the City of Turin, and TurismoTorino (established in 2021) – is currently conducting a census, cataloging, and documenting historical automotive heritage sites, spanning from the late 1800s to the 1930s. This involves archival research, on-site investigations, and the development of informative digital content. The intention is to integrate these findings into a potential urban map and a platform for tourist services.

The city's transition is underway, highlighting the continuity between the tradition of the automotive industry and innovation in motorization, automation, Ict, and various fields of design. The *brand heritage* refers to identity factors reinterpreted and communicated in contemporary terms, such as

26. Aa.Vv., *Osservatorio Turistico della Regione Piemonte*, Visit Pimenonte, 2023.

27. Confindustria Piemonte, *Position paper di indirizzo strategico dell'industria del turismo in Piemonte*, 2020.

craftsmanship skills for restoration and automotive technologies, car design, interactive design, transformations of historical manufacturers, and innovative hubs.

The industry and its challenging evolution, material traditions, design, technological innovation, and research over 150 years are defined as cross-cutting elements of knowledge to be transmitted to promote the reconstruction of urban identity, increase cultural production, and drive the functional growth and attractiveness of the city. *City brand* and *brand heritage* refer to identity factors that can be reinterpreted and communicated for the social memory of the territory and the tourism.

3. *Historical-cultural heritage*

Enhancement, preservation, adaptive reuse, and compatible conservation interventions for immovable heritage

At the beginning of the post-Fordist industrial phase, the identity and rhythms of the city were closely tied to technology and industrial production. The demands evolved significantly in the 70s and 80s, with the emergence of the role of the historic city and the urgency of its redevelopment. The use of urban space, including the city's leisure and cultural consumption, as well as services, became essential for younger generations.

The direction towards the recovery and valorization of architectural and environmental heritage concerns, in Turin, initially the central built-up area of the ancient city – from Roman to Baroque times – then the abandoned spaces of industry. In the early 1980s, the recovery of essential urban sectors of the oldest part, the “square city”, around Porta Palazzo, was initiated by the consortium of building constructors and the municipality. The demolition and replacement of the industrial plant of the Textile Financial Group with “Casa Aurora” took place, emblematically symbolizing the local postmodern era, designed by Aldo Rossi and Gianni Braghieri. The debate and design competition for ideas on the future of Lingotto²⁸, the iconic automobile factory, opened nationally, during the same period, to a season not only of demolition but also one of recognizing value, conservative/transformational intervention, and reuse of disused parts in the post-Fordist city²⁹.

The phases of redefinition of the Urban Master Plan were emblematic of this process of change in the *motor town*. The preliminary plan of 1980 by

28. Aa.Vv., *Venti progetti per il futuro del Lingotto*, Etas, 1984.

29. Armano Emiliana, Dondona Carlo Alberto, Ferlaino Fiorenzo, *Postfordismo e Trasformazione Urbana. Casi di recupero dei vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Ires, 2016.

Raffaele Radicioni still focused on a program of equipotential expansion of the city, while also considering studies on the pre-existing urban fabric. The new Urban Master Plan of Turin in 1995, finally drafted by Augusto Cagnardi and Vittorio Gregotti, introduced the so-called “second generation” Italian plans, emphasizing the centrality of architectural-urban projects for filling the “voids” that have formed within the city.

The recognition of value and the imposition of conservation constraints on industrial buildings or their parts, particularly in the automotive sector, occur during the same period, marking the beginning of intervention processes on abandoned sites, often spanning more than two decades³⁰.

Immovable and movable heritage subject to conservation constraints

In 1986, the first conservation constraint in Italy was issued by the Superintendency for Environmental and Architectural Heritage for the Lingotto complex, an industrial building from the 20th century. A preliminary investigation into the historical, artistic, and documentary significance of industrial buildings within transformation areas was conducted to provide guidance for potential protection and/or direction in interventions at the beginning of the 1990s, during the formulation of the new Urban Master Plan. The regulatory framework was based on parameters that remain significant today: interest in the environmental and micro-urban scale of the block as a presence of image and memory; interest in the building scale for typological, compositional, structural, and decorative aspects as well as cultural recognition (publication in journals, notoriety of the designer).

Sustainability in interventions

Since the 1990s, Turin has attempted to reinvent itself by distancing itself from its industrial past and relegating industrial memories, opening up to other images through Strategic Plans. These plans have re-imagined the city from an Olympic and major sports events hub to a polycentric city with the regeneration of historic suburbs and former industrial sites³¹.

The conversion of disused industrial plants has primarily affected areas adjacent to the construction of the “Passante ferroviario”, with the under-

30. Demarie Marco, Durbiano Giovanni, *Distretto: un mito progettuale*, in Bagnasco Arnaldo, Olmo Carlo (eds), *Turin 011. Gli ultimi 25 anni di Turin guardando al futuro*, Electa, 2008, pp. 54-64.

31. Bagnasco Arnaldo (eds), *La città dopo Ford: il caso di Torino* Bollati Boringhieri, 1990. Bagnasco Arnaldo, Berta Giuseppe, Pichierri Angelo, *Chi ha fermato Turin? Una metafora per l'Italia*, Einaudi, 2020.

grounding of approximately 8 km of urban railway and urban planning along the new axes of the “Spine”. Key coherent interventions include the former Officine Grandi Riparazioni Ferroviarie Ogr with the Polytechnic Citadel and the new Ogr innovation and art hub; the underground Porta Susa Station; the Dora Park, serving as a post-industrial landscape and residential and tertiary reconstruction area; and the Aurelio Peccei Park, featuring memories of the automotive industry. Partial conservation and regeneration interventions of peripheral automotive production sites have concluded after lengthy processes, with a focus on soil conservation, functional reuse, and environmental sustainability. These interventions have involved, among others, the structural recovery of the former Rothschild and Fils Car bodies, later Fiat and Microtecnica, where production continues; the former Lancia complexes in the San Paolo district, such as the Grattacielo, subject to repurposing and facade restoration (2018); the former Fides site on Via Monginevro, the result of a lengthy design and transformation process with significant demolitions/reconstructions (2024); the former Roy Scaiola on Corso Racconigi (2002), repurposed for public services; the former Thermal Power Plant (2005), preserved as the headquarters of the Merz Foundation for Contemporary Art; the Scat (Ceirano Automobiles Turin Society), subject to subsequent recoveries; the Spa (Piedmontese Automobiles Society), where the representative office is preserved³².

Since the 1990s, the first Fiat sector on Corso Dante has undergone transformation, with the almost complete demolition of the historic workshops. Conservation efforts focus on preserving the facades of certain buildings in the northern area and some buildings in the southern area, accommodating the Csf brand museum (1999). The Fiat Mirafiori sector, amidst decline and transformation, also hosts innovative hubs like the Polytechnic Citadel of Design and Sustainable Mobility. Here, the industrial memory is preserved through the framework of the large open enclosure, beneath which two-level buildings are situated (2011). The former Officine 82 (Workshops 82) houses the company’s administrative offices, in four linear blocks with transparent elevations over the courtyard and services, with streets and intermediate areas greened (2012)³³. The iconic site is waiting to be transformed into a design, production and circular economy hub, as envisioned in the Mirafiori Automotive Park 2030 plan (eDCT electrified transmissions, Battery Technology Center, Circular Economy Hub, grEEen campus, Pro One headquarter). Beyond the historical heritage, newer sites in the manufacturing crisis represent an attractive and sustainable spatial market offering, in terms of land savings and low infrastructure obsolescence, and within a relevant ecosystem of structured providers and universities.

32. Maspoli Rossella, *Turin Automotive Heritage Network*. Report, 2024.

33. Maspoli Rossella, *Motor heritage, automotive brand and corporate identity. Study cases Arese and Mirafiori*, in “Patrimonio Industriale/Industriale Heritage”, n. 19-20, 2018.

Motor Valley

In Italy, Motor Valley stands as the sole benchmark of reference for the Turin area, whose development – across various stages – is intertwined with the branding of major historic automotive companies, innovative private entrepreneurship, and the coordinated efforts of local authorities. The comparison lies between Turin, once a Company Town in the 20th century, and the metropolitan system established since 2000 in Emilia-Romagna, ranging from the “square mile” near the eastern stretch of Via Emilia, adjacent to Modena, to the burgeoning agglomerations along the northwest to southeast axis of the Region.

In the case of Modena, the late 19th and early 20th century expansion identified new urbanized areas for both residence and production, thus setting the stage for manufacturing growth. According to Ruggeri, the emergence of a network of proximity and technical expertise is the foundation of Modena’s “land of engines” – initially nurtured in the early foundries and mechanical workshops dedicated to railway and agricultural machinery production, and later expanded into the military sector – oriented towards the burgeoning motorized mobility³⁴.

Enzo Ferrari himself highlights the transition from the agrarian world to the rise of motor technologies in Maranello: “Only those who have experienced the exhausting toil of working in the fields had the sensitivity to anticipate the revolutionary impact of the engine, mechanics, and machinery”³⁵.

The Modenese technical-entrepreneurial network encompasses competitive collaboration spanning from coaches to automobiles, from the racetrack to the automotive circuit, from bicycles to motorcycles, and involves the pivotal roles of certain entrepreneurs, from Vittorio Stanguellini to Enzo Ferrari. In 1929, Ferrari founded Scuderia Ferrari in Modena, and in 1939, Auto Avio Costruzioni, the automotive production company that would eventually bear his name. In 1939, Maserati, established in Bologna in 1914, relocated to Modena through acquisition by the Orsi family³⁶.

The proto-industrial conditions and private and public entrepreneurial policies are the genesis of the dispersed industrial territory along the axis of the Via Emilia, developed nearly three decades after that of Turin. The manufacturing district is characterized by economies of scale among producers and

34. Bulgarelli Vanni, Ruggeri Rossella, Sintini Matteo, *Sviluppo urbano, produzione e società all’origine della motoristica modenese: una mappatura delle relazioni*, in “Ricerche di storia economica e sociale”, IV, 1-2, 2018, pp. 83-111.

35. Ferrari Stefano (regia), Turrini Leo (testo), film “Motor Valley”, 2022.

36. Tozzi Fontana Mario, Chirigu Enrico (eds), *Il patrimonio industriale a Modena*, in *Atti della giornata di studi di Modena*, 15 aprile 2011, “Quaderni del Patrimonio Industriale”, n. 7, Aipai, 2014.

component suppliers, without the emergence of a dominant large company, as seen in other *motor towns*.

Berta, a historian linked to the Turin case, has indeed emphasized that “this specific model of territorial and industrial development, technological and organizational, has features of corality that, in 20th century Italy centered solely and exclusively on the old Fiat, did not exist”³⁷.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

The “Land of Motors” is the territory surrounding Bologna, a 50 km axis historically developed along the Via Emilia and extended to the Motor Valley with a reference area of a radius of 150 km. The area encompasses nearly the entire Emilia-Romagna region, stretching from the province of Parma to Rimini. Companies are more concentrated in the metropolitan aggregation areas of Bologna, Modena, Cento, and Argenta, representing world-class excellence in research, development, and production of automotive technologies, both as advanced craftsmanship and industry.

Within the district, high-level automotive and motorcycle brands with international renown originated and are headquartered, such as Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, Haas, Maserati, Pagani, and Toro Rosso.

In this context, promoting the Motor Valley idea involves the commitment of companies, local authorities, and territory enthusiasts, aiming to “generate new generations” that continue to renew the brand and tackle the technological changes in the manufacturing sector.

Automotive innovation centers and high formation

The companies and the institutional business system of the region are integral to investments in knowledge, knowledge creation, and development of specific training and research.

The main result of this synergy, implemented with the financial support of the Motorvehicle University of Emilia-Romagna Association and the Region, is the creation of Muner – Motorvehicle University of Emilia-Romagna (2017). Muner involves the participation of regional universities – University of Bologna, University of Ferrara, University of Modena and Reggio Emilia, Univer-

37. Bricco Paolo, *L'Emilia Romagna è il nuovo cuore dell'auto italiana*, in “Il Sole 24 Ore”, 25 settembre 2018.

sity of Parma – and motor vehicle manufacturers – Automobili Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, HaasF1Team, Hpe Coxa, Marelli, Maserati, Pagani, Scuderia AlphaTauri – to train engineers and automotive technicians through master’s programs and courses, essential for strengthening and continuing the leadership of the Motor Valley’s productive sector.

Other components of the training system include the Bologna Business School, the Fornovo Innovation Farm, and the Industrial Academy for the training of technicians in secondary education.

The objective is to attract international talents who can be recruited by major automotive brands to shape the future of the sector, after completing innovative courses that blend technical-scientific education with practical application in the industry.

Local employment trends

In total, the industrial district of the Motor Valley comprises (as of 2023) 16,500 companies and over 90,000 employees, generating an annual turnover of 16 billion euros and exporting 7 billion euros worth of goods.

For benchmarking purposes, the Turin area, with its automotive component sector as of 2021, boasts 736 companies (33% of the total in Italy), 60,311 employees, and revenues of 18.6 billion euros (33% from exports). On the other hand, Emilia-Romagna counts 210 companies (10% of the total), 12,875 employees, and revenues of 16 billion euros (13% from exports). Among these companies, 7% operate in engineering and design, 4% in systems and modules, and 15% in motorsport.

The network of production and high technology, comprising 10 technopoles and 77 laboratories, constructs an attractive techno-economic-cultural milieu, despite the costs of innovation. This is demonstrated by the undeveloped project of the Chinese-American Silk-Faw joint venture in Reggio Emilia (2021), for a new electric supercar factory integrated into a research and development center.

The component companies of the Motor Valley thus have a lower quantitative consistency compared to Turin, but they boast the highest national technical rating. Additionally, refined mechanics drive the achievement of the highest manufacturing value added in the region (27-28%)³⁸.

The international automotive industry is increasingly seeing a role in shaping carmakers in relation to their supply chains.

From a future perspective, the strength of the node in such a configuration within the Motor Valley context lies in the collaborative and competitive

38. Aa.Vv., *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana* 2022, Anfia, Camera di Commercio di Torino, October 2022.

relationship between makers and suppliers, within a context of high workforce specialization.

2. Industrial tourism

Tourist hubs and visitor routes

The Motor Valley Development Association (established in 2016) gathers and enhances the territory by coordinating the presence of major brands, 11 corporate museums, 19 private collections, and 4 international circuits, thus building one of the most significant assets for tourism promotion in international markets under the project “La Via Emilia – Experience the Italian Lifestyle”.

Racing circuits constitute a tradition of local motorsport, including Varano de’ Melegari, Modena, Misano World Circuit, and the main Autodromo Enzo e Dino Ferrari in Imola, inaugurated in 1953.

Sports events play a significant role in Motor Valley tourism, including the “Formula 1 Gran Premio del Made in Italy e dell’Emilia-Romagna”, Formula E Grand Prix, Superbike, MotoGP, and the biennial gathering of World Ducati Week.

In addition to these events, sports are associated with a network of facilities such as minibike tracks, motocross circuits, and 11 karting tracks. As of 2023, there are 188 sports teams, including clubs and racing teams.

Historic car events are also part of the Motor Valley plan, featuring the Italian Speed Festival, Alfa Revival Cup, Youngtimer Cup, Cavallino Classic Cup, and Terre di Canossa and Modena Cento Ore races. These events showcase vintage cars and provide competition experiences for gentlemen drivers, offering a blend of vision and historical car racing experiences

The passion for speed is primarily a socio-cultural characteristic, along with the tradition of hospitality, in Emilia-Romagna. Sports and historic events serve as a continuous reminder of this social memory and are part of constructing a territorial brand, that enhances the international recognition of the productive system.

An event that celebrates the tourism offering of knowledge heritage and the attractiveness of Emilia-Romagna is the annual Motor Valley Fest. It revolves around the capital of the Motor Valley, the city of Modena, where Unesco World Heritage sites are located in the historic center.

The tourism offering in motoring sector encompasses specialized museums, mostly linked to historic high-end manufacturers that remain active in the territory. These include the Enzo Ferrari Museum in Modena, the Ferrari Museum in Maranello, the Lamborghini Mudetec, the Ferruccio Lamborghini Museum, the Ducati Museum in Borgo Panigale, the Horacio Pagani Museum,

the Dallara Academy, and the Ducati Museum in Bologna. Other institutions include the Multimedia Museum of the Imola Racetrack Checco Costa, the Stanguellini Historical Car Museum (a historic brand no longer in existence), the general Museum of Industrial Heritage in Bologna, and specific museums dedicated to the memories of protagonists (such as the Francesco Baracca Museum, the Sic Gallery...), along with private vehicle collections that are open to visitors.

These sites offer both informative and experiential journeys through industrial tourism, charitable works, culinary excellence, and architectural heritage³⁹.

Tourist flows

The activities of the Motor Valley attract up to 2 million tourists, representing almost 4% of the total visitors to the region. Tourists in the motoring sector visit corporate museums and private collections, attend major sporting and historic events at the region's racetracks, and participate in annual automotive events and tours.

Data from the Tourism Observatory show that, on average, visitors are predominantly international (56% of the total), considering the economic impact of events at the circuits and museum visits. In 2021, still during the pandemic, there was an increase of +48.8% in tourists in the Province of Modena⁴⁰.

Complementary tourist activities

The offering of motor tourism complements the high tourism propensity of the region, which reaches over 60 million visitors (in 2022). The region encompasses the seaside Riviera, art cities, mountain resorts in the Apennines, and thermal centers. It boasts an internationalization level of 23.5% of total visitors and a consolidated average stay from abroad of 4.3 days.

The integration of visits to the motor district extends to that of the Food Valley, following the motto "slow food and fast cars", for dining, purchasing local products, and exploring the historical and natural heritage. The regional authority has shown additional attention to internationalization to enhance communication and infrastructure for access and stay.

39. Montemaggi Marco, Cerra Elisa M., *Emilia Romagna terra di motori*, Giunti, 2004.

40. Unioncamere Emilia Romagna, *Trademark Italia e Mailander*, Osservatorio Turistico della Motor Valley, 2023.

Projects to promote and market of Motor Valley tourism, realized with European funds (Por Fesr 2014-2020), aim to reposition the region's tourism offering on the international market, increase the competitiveness of the product, and enhance its capacity to attract new tourist flows.

The project is based on three pillars:

- exhibition - the Motor Valley village featuring the region's major brands;
- speed - activities at the Modena racetrack and dynamic experiences involving visitors at other racetracks;
- innovation - focusing on the future of the automotive industry through storytelling and direct experimentation.

3. Historical-cultural heritage

Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for heritage

Significantly, several museum locations in the Motor Valley result from the restoration of pre-existing architectural heritage, both productive and service-oriented. The attention to heritage is noteworthy in terms of material culture, and museology encompasses vehicles and their components, with an emphasis on authenticity and historical significance extending to motor sports facilities and the surrounding landscape. Traditional architectures – such as factories, garages, and even service stations and repair shops – have generally ceased industrial use and are not recognized as valuable elements of the territorial brand, nor are they highlighted in tourist routes.

Nevertheless, the mechanical district of the automotive industry has clear historical roots. In the case of Bologna, its proto-industrial history dates back to the development and productive organization of the “City of Water and Silk” between the 15th and 18th centuries. The supremacy of the district comes into crisis during the Industrial Revolution when the model of the Bolognese or round silk mill is surpassed, necessitating technical evolution and labor reorganization. The industrial resurgence of the 19th century is based on favorable economic, educational, organizational, logistical, and administrative factors, which, as in Modena, will lead to the rise of precision mechanical and electromechanical industries, culminating in the present industrial district. This configuration is never monosectoral, involving food, packaging, textiles, ceramics, as well as automotive and mechanical automation.

It should be noted that in some areas like Modena, much of the architectural heritage related to automotive and transportation from the early 20th century no longer exists. This includes the tram depot Aem, the Gatti Garage on via

Emilia Est (1904-1906), part of the Stanguellini Workshops on viale Moreali (1912), the Ferrari Garage on viale Trento Trieste (1920), and the Ferriere Steelworks on via Goldoni (1924). However, some structures such as the Riunite Foundries (1936) and the Alfieri Maserati Workshops on viale Menotti (1939) are preserved or awaiting intervention. Additionally, the Fiat Tractors Industrial Construction Workshops on via Razzaboni (1908-28) are still in use⁴¹.

Immovable and movable heritage subject to conservation constraints

It's worth noting that regarding industrial heritage up to the 1930s, the PatER – Catalog of Cultural Heritage of Emilia-Romagna only considers the site of the Società Anonima Officine Meccaniche Reggiane in Reggio Emilia (1901) for relevant sectors. Regarding the same historical period, the Superintendence of Archaeology, Fine Arts, and Landscape does not list any sites of value pertaining to the sector in its database.

Instead, a modern automotive industrial heritage emerged, widespread and dating back to at least the 1940s. If preserved, it undergoes interventions of layering and transformation rather than restoration. The relationship between the conservation of industrial architectures and the demand for brand representativeness through architecture has become significant since the 2000s.

Sustainability in interventions

The territory's offering includes a network of companies oriented towards sustainability goals and non-traditional energies, both in production and in the construction of production facilities. The areas considered represent the high end of "Made in Italy" globally, including the production of special and unique automobiles, which can be followed by the buyer throughout the useful life of the design-construction phases.

From this particular automotive segment, Motor Valley aims for progress towards the gradual abandonment of internal combustion engines in Europe, overall Esg (Environmental, Social, Governance) transition, smart mobility, and digital acceleration in various processes of the automotive chain, such as cybersecurity, data ownership, and privacy⁴².

The "Industry 4.0" and "green transition" require a plan of incentives to cover research and development activities, as well as the need to train and at-

41. Corradini Elena, *A virtual tour of Modena's industrial heritage*, in Currà E. (eds), *Stati Generali del Patrimonio Industriale*, Marsilio, 2022.

42. Curatti Lorenzo, *Motor Valley. La terra dei sogni*, 2022 (<https://it.motor1.com/news/405450/storie-di-motori-motor-valley>).

tract increasingly broad and specialized skills. There is also a growing attention to landscape and environmental quality, parallel to that of social organization models, to be adapted to contemporary demands of new users, while enhancing current resources and skills.

The project “Cantieri sociali” for the new headquarters of the Dallara Foundation in Varano de’ Melegari (2022) is emblematic. It includes office areas and multifunctional spaces in collaboration with local associations, urban park, and regenerative ecosystem, envisioned as a place of generation and social cohesion.

The low-impact approach to regeneration, attention to identity, and technological performance are evident in the additions to the historic site of the Ferrari Village in Maranello since the late 1990s. Key architectures include Renzo Piano’s wind tunnel; Marco Visconti’s mechanical workshops, paint pavilion, and company canteen; Luigi Sturchio’s sports logistics hub; Jean Nouvel’s assembly line; Massimiliano Fuksas’s Product Development Center; and Mario Cucinella’s new production building.

The love for motors and creativity, attention to corporate welfare and social inclusion, energy saving, and reduction of pollutant sources for innovative and competitive sustainability are defining factors of the regional reality⁴³.

43. Burani Miria, Ferrari Stefano, Motor Valley. *Viaggio nella Terra dei Motori / A Journey in the Land of Motors*, Minerva, 2022.

Wolfsburg

The city, founded anew in 1938, is a union of several villages and the ancient castle of Wolfsburg, in Lower Saxony. The initial plan is described as a “didactic structure for urban architecture and social settlement” for 90,000 inhabitants. The planning was developed by Peter Koller to accommodate the Volkswagen VW automobile factory, including settlements for workers, a directional citadel on the Klieversberg hill, amidst vast forested areas and the navigable Mittelland canal. Ferdinand Porsche is the ideologue behind the model of the popular utility car, which serves as the foundation for the emergence of city and factory. He outlines its organizational system, pursuing goals of high efficiency and representation of power, with a facade stretching 1,300 meters, surpassing even Ford’s River Rouge. Despite being bombed, the factory is quickly reactivated, and the city, only partially constructed at the time, is largely built in the post-war period.

Between 1949 and 1955, the population swelled to 44,000 inhabitants due to the diaspora from East Germany, and the initial reconstruction adhered to functionalist principles outlined in the Koller-Plan. By the late 1950s, the city embraced the tenets of *organische stadtbaukunst* (organic urban architecture), as per the Reichow-Plan. The vision encompassed both a non-hierarchical environmental system, only partially realized, and a central area reflecting urban value, symbolizing the German economic miracle. Central to this vision were the works and architectural ethos of Alvar Aalto, manifested in buildings such as the Kulturhaus, Gemeninde-zentrum Heilig-Geist, and Stephanuskirche (1958-68), alongside subsequent constructions dedicated to art and culture, exemplified by Hans Scharoun’s theater (1972). Leisure spaces also played a symbolic role in the city’s narrative, evidenced by the creation of Lake Allersee and Allerpark (from 1969)⁴⁴. In the 1970s, the population surged to 131,000 inhabitants, fueled by immigration from Southern Europe, particularly Italy. Consequently, the industrial “bedroom city” gained cultural and social legitimacy, and by the 1980s, it developed a commercial specialization along its main north-south axis, the Porschestraße. The looming shared past of the regime, the interrupted urban development, social issues stemming from the influx of new residents, and continuous production growth until the 1980s have characterized the urban history of this automobile-centric “one company town”⁴⁵. At the beginning of the 1990s, the automotive sector crisis led to 6,800 redundancies at the Volkswagen plant, resulting in a 20% unemployment rate. The necessity to restructure the economy imposed the diver-

44. Petretto Francesca, *Ritratti di città. Wolfsburg, o della Volkswagen*, in “Il Giornale dell’Architettura”, 14 luglio 2020.

45. Herlyn Ulfert, Tessin Wulf, Harth Annette, Scheller Gitta, *Faszination Wolfsburg 1938-2012*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2021.

sification of economic sectors in the single-brand industrial city, which was consequently more vulnerable in the global market⁴⁶.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

Since the late 1990s, Wolfsburg has been undergoing transformation into a global hub for services and leisure facilities while maintaining its role as the headquarters of the Volkswagen Group. The multinational corporation operates across the entire transportation sector. It encompasses twelve main brands from seven different European countries, most of which were acquired since the late 1990s: Audi, Seat, Cupra, Škoda Auto, Bentley, Bugatti, Lamborghini, and Porsche for automobiles, Ducati for motorcycles, and Volkswagen Commercial Vehicles, Man, and Scania for commercial vehicles. The shared strategic objectives between the Volkswagen Group, the City of Wolfsburg, and the City Destination Management Organization – Wolfsburg AG played an essential role in the post-crisis urban restructuring plan (1998). The partnership was designed to introduce a new development concept complementary to the automotive industry, aimed at breaking the repetitive cycle of “boom and bust”. Therefore, the pervasive automotive city brand became both the primary cause and the solution to the crisis that ensued⁴⁷. The resurgence of the *motor town* corresponds to the increasing attractiveness of the city, creating conditions for the establishment of new businesses in complementary sectors, and suppliers linked to automotive technological development. The environmental industrial park becomes the main urban center, incorporating activities ranging from production and advanced research to high-level education in various fields spanning from mechanical engineering to telecommunications, information technology services, and automation. Secondly, it involves transformation into a global hub for leisure services, tourism, and related facilities.

Automotive innovation centers

The organizational structure for innovation is a public-private joint venture (AutoVision Spa), which oversees various areas of intervention: attraction of new businesses through the Innovations Campus; centralization of automo-

46. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben ein Problem*, Brand eins, 2002.

47. Hessler Martina, *Crisis in Automotive Cities: the ambivalent role of the Car Industry in the “Autostadt” Wolfsburg and motor town Detroit*, in Zimmermann Clemens (eds), *Industrial Cities: History and Future*, Campus Verlag, 2013, pp. 165-174.

tive sector in the Supplier Park; integration of high-quality hospitality activities through Adventure World; recruitment for new job opportunities via the Personal Service Agency. The Innovation Campus expands to accommodate over 1,100 employees⁴⁸ within a 27,000-square-meter area, situated north of the new residential district of Hageberg. This technological park exemplifies a multisectoral economy of scale within the automotive industry, housing companies such as 4ACES and Weissenberg Business Consulting GmbH (business management), Mhp Management & IT (development and industry), Ideenion Automobil AG (automotive design and development), Cymotive Technologies (cybersecurity), MicroNova (automotive control unit supplier and developer), and the SE-Zentrum, Simultaneous Engineering Center. At SE, over 700 Volkswagen employees collaborate with other group suppliers to reduce research and development costs. The VW technopole separates the Hageberg district from the technological park, hosting the Mobile Life Campus, which accommodates the IT department with 1,400 employees; the Open Hybrid LabFactory, where innovative production processes are developed based on material lifecycle studies; and the Fraunhofer Center Circular Economy for Mobility Ccem, dedicated to research on circular economy principles within component manufacturing⁴⁹.

Local employment

The anti-crisis objectives pursued by the city in the late 1990s aimed at reducing unemployment and increasing activity in the tertiary and construction sectors. Within two years (1998-2000), 30% of the unemployed found employment⁵⁰. Over seven years, unemployment fell to 8.2% (2004)⁵¹. The local automotive system in an area of just over 6 square kilometers employed about 60,500 people in the late 2000s. Dieselgate and the effects of the pandemic crisis have led to a gradual decline in the main plant, whose production capacity is nearly 800,000 vehicles annually. There are currently about 70,000 people employed, with annual production of 490,000 vehicles (2023). The innovation drove 60.8% of the workforce towards future-oriented sectors, compared to the national average of 13.1%, generating an average Gdp of € 172,437 (2017), surpassing the average of other major German cities (€ 50,694)⁵². Furthermore, the redevelopment led to an increase in property values and demand for settlement by highly educated families with medium incomes.

48. www.siga-wob.de/innovationcampus-icw-wolfsburg.

49. www.wki.fraunhofer.de/en/about-us/locations/ccem.html.

50. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben...*, cit.

51. Büning Sophie, *Tausendmal probiert*, Brand Eins, 2005.

52. Wmg, *Economy in Wolfsburg*, Wolfsburg, 2017.

Higher education and specialized technical training

Wolfsburg serves as a prime example of a university system oriented towards brand education, catering not only to local demand but also to broader audiences. This system is embodied by institutions like the Faculty of Automotive Engineering and Ostfalia University of Applied Sciences⁵³. A recent milestone is the introduction of the SEA:ME degree program in 2023, described as the “42” coding school between Wolfsburg and Berlin, developed in collaboration with Microsoft, Bosch, Kookmin University Seoul, Carid, and the Volkswagen Group. It stands as Europe’s pioneering integrated training program dedicated to automotive software engineering, IT, and mobility. Beyond higher education, the technical preparation, certification, and specialization levels of industry professionals are coordinated by the Wolfsburg Akademie.

2. Industrial tourism

Tourist activities

Tourism development in Wolfsburg is primarily centered around the automobile, encompassing its history, symbolic representation, and the experience of production. With over 2 million annual visitors (2.22 million in 2017), the *motor town* draws significant attention. Since its opening in 2000, the theme park and educational center have attracted over 37 million visitors, establishing themselves as one of Germany’s most popular tourist destinations for both domestic and international travelers. The offerings include the VW Customer Center, restaurants, bars, hotels, a 25-hectare amusement park, leisure activities in nature, a variety of cultural and automotive events.

Tourist centers

The Autostadt complex, established in 2000, serves as the epicenter of customer experience and the commercialization of the group’s leading brands. It is linked to the “museum of time”, integrating the historic museum within a former manufacturing plant (Volkswagen Auto-Museum), the “car towers” showcasing vehicles awaiting sale, the Konzernforum, brand pavilions of the VW Group, and the multi-brand Zeit-Haus museum. The automotive tourism network extends to Zaha Hadid’s Phæno Science Center (2005),

53. www.ostfalia.de/cms/en/f/about-us.

a science and technology museum, and the environmental route along the canal and Lake Allensee, integrating corporate visits, an open-air museum, and leisure activities.

The tourist-cultural offerings are continually refreshed through events and exhibitions highlighting the new urban vision, such as the “Level Green” at Autostadt, organized into thematic areas including environment, society, economy, and aesthetics. Visitors’ experience is significantly enhanced through a digital focus on post-industrial transformation, initiated in 2010 with the Kraftwerk - 3D Projection Mapping, illustrating the transformation of the plant.

Tourist flows

Between 1998 and 2014, the number of overnight stays related to both productive sectors and tourism in Wolfsburg doubled⁵⁴, with 90% of tourist packages to the city including a visit to the Autostadt. The annual tourism program is showcased at the Internationale Tourismus-Börse in Berlin. Major events such as the Movimentos Festival Weeks and the International Suppliers Fair are annual highlights, catering to both general automotive tourists and specific sectors of the new industry. Wolfsburg thus stands out as a significant case of a Tourism Supply Chain in constant growth, blending various forms of museum experiences and industrial visitor attractions with customer centers, hospitality networks, and the allure of amusement parks and natural settings.

Within the tourism system, the automotive industry’s architectural heritage and European modernism from the 1960s-1970s serve as secondary elements, providing a backdrop to the grand representation of automobiles.

3. Historical-cultural heritage

Interventions for the enhancement, conservation, adaptive and compatible reuse of the heritage

The new green factory and research centers have predominantly emerged on the grounds of the factories dating back to the late 1930s, with a portion preserved and monumentalized along the canal. The current VW factory, spanning 6.5 million square meters, is the result of multiple transformations and expansions from its original production nucleus. Its VW logo serves as the

54. Alailly-Mattar Nadia, Arvanitakis Diane, Martina Löw, Thierstein Alain, *On the (Im)possibility of Identifying the Evidence Base of the Impact of Star Architecture Projects*, in Sarah Ehlers, Stefan Esselborn (eds), *Evidence in Action between Science and Society: Constructing, Validating, and Contesting Knowledge*, Taylor & Francis, 2022.

primary landmark of the new city brand, visible from the central station exit. The building with the four iconic chimneys – the Volkswagen Kraftwerk, the former thermal power plant of the facility, built in 1938 – stands as the principal symbol of both the corporation and the city. These chimneys, towering at 125 m in height and resting on 40 m, house an auditorium theater within. In post-industrial revitalization, minimal conversion has occurred at the former manufacturing plant, now the Volkswagen Auto-Museum. Despite prevailing general demolition and replacement, industrial heritage in Wolfsburg has been subject to reconstruction efforts focused on environmental and landscape restoration. Autostadt also represents the new focal point in the northern extremity of the city, situated between the central urban axis of Proschestrasse and the industrial area to the north. The adjacent park is designed by VW Group with Gunter Henn and Wes & Partner⁵⁵. The project aims to celebrate the brands and serves as a major marketing initiative, a “hybrid between a theme park and a science city”⁵⁶, where the automobile becomes an object of cult worship. It’s worth noting that Autostadt is supported by the Ministry of Culture of Lower Saxony as a “non-curricular learning space”⁵⁷. Yet, the visit is structured around a series of “rituals” based on the principle of infotainment, entertainment with promotional information. The Volkswagen glass towers make the automated delivery of 500 new cars produced visible to visitors every day, turning the act of purchase into a spectacle. Visitors can witness from the balconies the automated delivery, retrieved from the glass silos and brought to a private room for customer delivery⁵⁸ at km 0, through an underground tunnel system. Customer/visitor loyalty extends to the offer of a trip to Wolfsburg, including discounted accommodation, guided tours, and entry to the Autostadt park. This experiential marketing and tourism combine lived emotion with the brand, creating a stronger bond between consumer and product.

Immovable and movable heritage subject to conservation constraints

The architectural heritage of the city’s cultural center, developed in the 1950s-1970s with works by Aalto and Scharoun, is under the purview of the Monument Protection Authority. Beginning with the Wolfsburg Theater, the municipality has initiated a restoration campaign for the modern civil and residential heritage (2014-15)⁵⁹.

55. Willenbrock Harald, *Wolfsburg, wir haben ein Problem*, Brand eins, 2002.

56. Marengo Mores Claudio, *Architettura dei territori ibridi*, Pendragon, 2011, p. 46.

57. Assheuer Thomas, *Triumph der Stadt: Die Werk-Stadt*, in “Die Zeit”, 28 settembre 2005.

58. Marengo Mores, *Architettura...*, cit., p. 47.

59. City of Wolfsburg, *Forum Architektur, Preserve. Improve. Renew. General Renovation of the Wolfsburg Theater 2014-2015*, Jovis Verlag, 2016.

Stuttgart

The city and its regional context in Baden-Württemberg form a historic *motor town*, developed on the basis of emblematic events at the dawn of automotive history, such as Gottlieb Daimler's invention of the first four-wheeled vehicle and Karl Benz's patent for the first motor mounted on a chassis in 1886. The technical development of engines and vehicles began in this region almost a hundred and forty years ago. Still today it constitutes one of the primary "automotive ecosystems"⁶⁰, where automobile manufacturers, component suppliers, service providers, and research institutions are concentrated. Stuttgart boasts the highest density of scientific, academic, and research organizations in Germany and leads in patent applications⁶¹.

The region's economy can be characterized as a service-based economy organized around a central industrial nucleus tied to advanced manufacturing. Key sectors such as the automotive and mechanical engineering industries are integrated into specialized clusters of companies that support the value chain from design to production⁶². The automotive sector includes several major historic global companies, whose headquarters remain operational in the region. The continuity of their presence has led to the growth of both companies and territorial brands, along with the establishment of institutions of significant symbolic and representational value, such as museums, art galleries, and sites dedicated to the history and products of automotive companies.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

In 1994, the regional institution, Verband Region Stuttgart, spearheaded the establishment of a new public agency, the Stuttgart Region Economic Development Corporation Wrs (Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH), tasked with regional promotion and planning focused on transportation networks, environmental protection, and economic development. Wrs coordinates and guides networks of activities supporting the main industrial clus-

60. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda in transizione. La trasformazione delle industrie chiave come sfida per l'economia regionale. Da Politica e storia contemporanea, Agenzia federale per l'educazione civica*, Vol. 71, Iss. 5-6, pp. 40-46. Dispan, Jürgen, *Die Region Stuttgart im Umbruch. Transformation der Schlüsselindustrien als Herausforderung für die Regionalwirtschaft*, Aus Politik und Zeitgeschichte, Bundeszentrale für politische Bildung, Vol. 71, Iss. 5-6, 2021, pp. 40-46.

61. Bevis Keith, *Automotive Regions: Present and Future*, Final Report of the Network, 2007, p. 16.

62. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit., pp. 40-46.

ters, notably the Cluster Initiative Automotive Cars. It organizes symposia, such as the annual f-cell congress, and provides consultancy and guidance to companies looking to establish themselves. It provides consultancy and guidance to companies looking to establish themselves. Additionally, Wrs has promoted and co-financed the Regional Competence and Innovation Center Program Rcip since 2000, aimed at fostering the formation of regional competence networks in key economically relevant technological innovation fields, such as fuel cell technology, mechatronics, technical textiles, telematics, mobile computing networks, and virtual reality. These Competence Centers serve as platforms where companies, universities, and research institutions can exchange ideas and collaborate on themes and technologies, thereby enhancing the region's innovative capacity, skills, and competitiveness⁶³. The Center assists startups in connecting with established companies, fostering innovation continuity, particularly in the automotive sector, where companies like Daimler and Bosch are at the forefront of new fuel cell and sustainable mobility technologies⁶⁴.

In 2009, funding from the Federal Ministry of Transport, Building, and Urban Development Bmvs targeted Stuttgart as one of the eight “pilot regions for electric mobility”, enabling the implementation of various projects. The LivingLab BW & mobile in Stuttgart, established in April 2012, is one of the four national “showcases for electric mobility” and also hosts the Leading Edge Cluster Electric Mobility South-West. Moreover, the LivingLab has initiated additional 40 projects in the region, field-testing new electric mobility business models, involving over 100 partners from the economy, academia, and public authorities. GeteReady, Car2Go full electric, and Stuttgart Services are among the projects⁶⁵. The automotive industry as well as the tourism and museum sectors have also benefited from the high concentration of virtual engineering (VE) and virtual reality (VR) technology in the region, leading to the creation of a cluster that further strengthens cooperation in this field: the Vdc Virtual Dimension Center, founded in 2002⁶⁶. The decisive factor for the economic strength of the region is the continuous and dynamic interaction among the clusters of production, engineering, and technological research. The services sector enables a steady growth of the industrial sector, which in

63. Bevis, Keith, *Automotive Region...*, cit., p. 30.

64. Frank Andrea, Morgan Kevin, *Re-inventing the City: The Art of Metro-Governance in the Stuttgart Region*, Cardiff University Press, 2012, p. 17.

65. Reiner Rolf, Haas, Holger, *Stuttgart Region. From E-Mobility Pilot Projects to Showcase Region*, in Leal Filho W., Kotter R. (eds), *Electric mobility in Europe. Green energy and technology*, Springer, 2015.

66. Runde Christoph, *Enhancing the Virtual Concurrent Engineering by Networks: The Vdc Use Case*, in Stjepandić J., Rock G., Bil C. (eds), *Concurrent Engineering Approaches for Sustainable Product Development in a Multi-Disciplinary Environment*, Springer, 2013.

turn, by expanding, increasingly requires support services in management and operative research.

Automotive innovation centers

The roles of the federal and regional governments are essential in addressing the challenges of transformation over the last few decades and supporting innovation, particularly through the Stuttgart Region Economic Development Corporation Wrs. However, the roles of innovation drivers provided by large global companies are equally crucial. Porsche has invested 700 million euros in the Zuffenhausen production site to build a “factory within a factory” for electric mobility, creating approximately 1,500 new jobs. Additionally, the facility offers a daily service for customers who choose to pick up their new vehicles there, reaching 2,500 factory pickups in 2019. The transition to electric mobility has also affected the Untertürkheim plant of Mercedes-Benz.

Mercedes-Benz Group AG and Porsche AG are the major producers of premium automobiles with headquarters, development centers, and production facilities in the region, which have fostered the development of primary automotive supply companies. On one hand, there are major companies like Bosch GmbH, among the leading automotive suppliers of “hardware, software, and service” (such as software-defined vehicles, cybersecurity, common-rail system injectors, and charger-converters) as well as Mahle, Eberspächer, and Mann+Hummel, which rank among the top 100 global suppliers. On the other hand, there is a network of approximately 400 small and medium-sized enterprises in the region, supplying various sectors beyond the automotive industry. Additionally, the presence of service sector companies, research centers, universities, and public-private intermediary agencies, is crucial in the economic configuration. The value added and employment in the automotive sector are indeed much higher than what is recorded in the statistically defined “production of motor vehicles and their components sector”⁶⁷.

Higher education and specialized training

The symbiosis between technological research and industry in Stuttgart is, not insignificantly, based on the training of employees, ranging from technical qualifications to higher education. Educational institutions include two universities, nine universities of applied sciences, and ten academies⁶⁸, which form

67. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit.

68. Bevis Keith, *Automotive Region...*, cit.

the foundation of this dual development system. Furthermore, there is a close connection between higher education and research centers, such as the four institutes for collaborative industrial research, the two Max Planck institutes, and the six Fraunhofer Gesellschaft institutes.

Local employment

As of 2007, the automotive industry represents approximately 50% of the economic turnover in the Stuttgart region, with a corresponding role in employment provision⁶⁹. By 2017, there are around 165,000 companies connected to the mobility sector, employing about 900,000 individuals, of which 190,000 are directly employed by the automotive cluster⁷⁰. The progressive tertiarization of the economy since the early 2000s has allowed, despite crises, for the overall growth of employment in the last two decades, increasing job opportunities linked to manufacturing industry services. From 2008 to 2018, the number of employees in the automotive cluster increased by almost 20% (annual average of 1.8%), with a growing dominance in the regional economy. This trend characterizes a “fully developed cluster” in its productive and tertiary interactions⁷¹.

Despite the positive industrial trends in the first two decades of the 2000s, there has yet to be a corresponding growth in the construction industry, leading to a scarcity of supply compared to demand. In this context, the increase in costs per square meter for residential properties has only affected certain urban areas, while it has been more significant for non-residential properties⁷².

2. Industrial tourism

Tourist hubs

Tourism in the automotive sector in the region features a significant network of museums at various levels, initiated by corporations, collectors, and public institutions. These include the Mercedes-Benz Museum, Porsche Museum, Mercedes-Benz Classic Center in Fellbach, Gottlieb Daimler birthplace in Schorndorf, Gottlieb Daimler Memorial, Karl Benz birthplace in Ladenburg,

69. Bevis Keith, *Automotive Region...*, cit., p. 24.

70. Koller Stefan, *Urban Infrastructure – Part 2. Stuttgart: There is trouble in the air*, electrive.com, 2016.

71. Dispan Jürgen, *La regione di Stoccarda...*, cit.

72. www.ihk.de/stuttgart/english/facts-and-figures-stuttgart-region/industries-4225066?print=true&printsrc=button.

Galleries for Art and Technology in Schorndorf, Boxenstop Tubingen, Gottlob Auwarter Museum in Stuttgart, Motorworld Region Stuttgart, and the Two-Wheeler Museum in Pleidelsheim. The Mercedes-Benz Museum in Stuttgart-Untertürkheim is a facility inaugurated in 2006, covering over 175,000 square meters across nine levels, with 16,500 square meters of exhibition space showcasing more than 1,500 objects and 150 vehicles. It includes commercial and dining activities, as well as an area for temporary events. It stands as one of the most significant examples of a Corporate Vehicle Museum, serving as a representation of the brand's image and open to the public regardless of its economic profitability. The iconic double-helix building, designed by UN Studio (formerly Van Berkel en Bos Architectenbureau), symbolizes the evolution of the automobile museum model, emphasizing brand engagement with its customers, innovation in museological practice, and interactivity⁷³.

The Porsche Museum (2009), designed by Delugan Meissl Architects, also emerged from an international competition. It stands out with its inclined, white monolithic body resting on three supports. The architectural expression aims to embody the quality, history, scientific know-how, and future projection of the brand. Spanning approximately 5,600 square meters, it exhibits over 80 vehicles, along with commercial and dining facilities⁷⁴.

The Mercedes-Benz Classic Center, inaugurated in 1993 in Fellbach, is a smaller facility with a 750-square-meter showroom dedicated to the restoration of historic vehicles and “young classics”. Supporting the vintage vehicle supply chain is the annual European attraction, Retro Classic.

Other sites pertain to the Daimler legacy. The Gottlieb Daimler birthplace in Schorndorf is an 18th century historic residence housing the museum-home and the Mercedes-Benz conference center. The Gottlieb Daimler Memorial is the first Daimler workshop, now transformed into a museum in the Bad Cannstatt district. The Galleries for Art and Technology in Schorndorf is a museum (2004) with interactive installations that depict the historic Daimler-Benz factory⁷⁵.

The museum offerings extend beyond the narrative of the local automotive major companies. Motorworld Region Stuttgart (2009) is an exhibition and activity hub specializing in preserving vintage vehicles, housed in hangars and workshops of the former Böblingen airport. Part of the structure has been preserved as a historical memory, and the renovation project has initiated the regeneration of the Flugfeld district. Boxenstop Tubingen - Car and Toy Museum⁷⁶, on the other hand, is one of Germany's first museums born from private

73. Conlin Michael V., Jolliffe Lee, *Automobile Heritage and Tourism*, Routledge, 2022, p. 10.

74. *Ibidem*, p. 197.

75. Reiner Rolf, Haas Holger, *Stuttgart Region...*, cit., pp. 7, 11.

76. *Ibidem*, p. 19.

collections of vintage cars. The Gottlob Auwarter Museum Stuttgart (2008), through immersive visitor experiences, illustrates the history of a family business, the Auwachters, from its beginnings as a craft workshop in the early 1900s to its industrial production of buses and multinational status. Finally, the Two-Wheeler Museum in Pleidelsheim is a motorcycle museum derived from a private collection.

The extensive museum offerings in the Stuttgart region open up diversified paths for special interest tourism, the automotive market, and visitors' inclination towards cultural heritage and urban quality.

Visitor routes

The tourist itinerary is dominated by Mercedes-Benz, which has developed its own Trail of Mobility for visiting sites near its headquarters in Stuttgart. These sites are either acquired or funded by the corporation, and represent a clear commitment to preserving the brand's history in its home territory. Complementarily, the tourist offer extends through the Stäffele Tour, which encompasses historic buildings, panoramic views, and vineyards, following the historicity of "car cities" and "staircase cities". Alternatively, there's the route of modernism of the Deutscher Werkbund Exhibition (1927), depicted at the time in relation to the innovative automobile object, strengthening the symbol of modernity of rationalist architecture⁷⁷.

Tourist flows

In 2023, the region experiences a significant increase in visitor numbers compared to the previous year, nearly reaching the pre-pandemic level of 2019. Overall, the Stuttgart region records 8.9 million overnight stays, representing a 17% increase compared to the previous year⁷⁸. Similarly, the main museums are recovering their previous visitor levels. The Mercedes-Benz Museum, which welcomed 860,000 visitors in its first year of opening in 2006, saw a rise to 626,773 visitors in 2022. The Porsche Museum, on the other hand, surpassed the number of visitors from its opening year in 2009 (increasing from 511,513 to 535,613 visitors)⁷⁹. The museum adopts strategies of emo-

77. Caramelli Roberto, *Stoccarda, la cultura dell'auto*, in "La Repubblica", 22 giugno 2011.

78. <https://stuttgart-journal.de/tp3/2024/02/23/tourismus-in-stuttgart-starke-zuwachse-und-weiter-optimistischer-ausblick>.

79. www.finecars.cc/en/editorial/museums-article/news/15-years-of-the-porsche-museum-record-number-of-visitors-in-2023/index.html?no_cache=1&tx_ttnews%5BbackPid%5D=303&cHash=0feba56ac3

tional engagement, virtual tours, and edutainment to convey messages related to the brand, history, and car design.

3. *Historical-cultural heritage*

Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for heritage

The major automotive companies have undertaken the repurposing of sites and factories into new tertiary and museum functions, in some cases preserving sites of significant corporate-social and architectural memory value. Additionally, Mercedes-Benz manages the separate Archives and Collections facility in Stuttgart. This facility houses an archive of corporate documents, a library of printed and multimedia material related to the brand, and a product archive with over 700 vehicles. The archives primarily serve internal product research and development teams, but the center is open by appointment to external researchers, such as journalists and historians. On the other hand, the Classic Center in Fellbach boasts an archive of components comprising over 50,000 pieces for out-of-production models or factory-made parts for the philological restoration of vintage vehicles.

Industrial memory recreation interventions

The communication of the *motor town* is determined by the city's image closely connected with the image of the major local automotive companies. The outcome of communication strategies results in a positive impact on the ability to achieve economic, social, and cultural objectives. The visual image of the city developed through branding can integrate historical and cultural icons with modern and contemporary urban elements, as well as other aspects of culture and city life. The symbolic architecture of corporations, as seen in the Mercedes-Benz Museum and the Porsche Museum case, plays a significant role in the city's rebranding efforts initiated in the early 2000s⁸⁰. Parallely, symbols connected to modern architecture that are worth highlighting include the stadium designed by Paul Bonatz (1933) and named after Gottlieb Daimler, the Porsche Arena indoor sports facility, and the Mercedes star, a luminous landmark atop the neo-Romanesque tower of the central station at Hauptbahnhof, another work by Paul Bonatz⁸¹.

80. Reeman Mohammed Rehan, *Urban branding as an effective sustainability tool in urban development*, in "Hbrc Journal", 2014.

81. Caramelli Roberto, *Stoccarda...*, cit.

Sustainability in interventions

With regards to post-industrial and infrastructural urban transformation, Stuttgart 21 is of great significance, expected to be completed in 2025. The plan involves the construction of a large railway station, with a predominantly underground route of approximately 60 km, comprising 16 tunnels and 44 bridges, traversing the center of the old industrial city. The station project follows the competition Christoph Ingenhoven and Otto Frei won in 1997. It is centered around 28 cup-shaped concrete columns, experimenting with tension structures using digital models, allowing the influx of natural light and air into the underground space and complementary solar energy production⁸². Stuttgart 21 emblematically represents urban innovation and infrastructural reorganization aimed at reducing travel times, with a critical tension towards the future, as evidenced by large environmental protests that halted its implementation until the referendum in 2011.

82. Kelly Paul, *Ingenhoven associates' controversial Stuttgart 21 train station completes final chalice*, in "The Architect's Newspaper", September 8, 2023.

Paris - Boulogne-Billancourt

The Paris area became the epicenter of the automotive revolution from the late 1800s to the 1920s. The rise of the automobile also characterized other areas of the country, such as the Monbéliard region and Lyon. Factories proliferated in the industrial districts outside the city itself and in the suburban municipalities to the west and southeast⁸³. The reasons for this rapid development are manifold: the presence of a specialized sector in metalworking and mechanics, advancements in railway engineering technologies, innovations in bicycle production since the 1870s, the timber trade, and a tradition in carriage building. Consequently, skilled labor and technicians were available across various sectors. Furthermore, the ease of starting a business in the new industrial sector with a promising patent, a location, and little capital is evident. For instance, Louis Renault established his first mechanical workshop in Boulogne-Billancourt in 1898 with only family capital. Another essential factor contributing to success was the large size of the market already in the early 1900s, compared to countries like Italy. The presence of high-income groups in Paris played a crucial role, driven by sporting events and the desire to experience automotive innovation.

Seventy artisanal and industrial companies were already established in the *motor town* of Paris as early as 1903. Famous brands from the initial industrial phase were present in the first decade of the 1900s, such as Clément-Bayard in Paris and Levallois-Perret, De Dion Bouton in Puteaux, Darracq in Suresnes, and a short-lived branch of the Spanish company Hispano-Suiza in Bois-Colombes. Even the brands that became dominant in later phases settled in the early decades of the century. For instance, Peugeot established itself in Poissy (in the Yvelines department, northwest of Paris) as well as in Montbéliard. Citroën set up operations in Quai de Javel in central Paris, with foundries in Jave and Clichy. Renault, too, positioned itself in Flins and Choisy-le-Roi (southeast of Paris), alongside its historic headquarters in Boulogne-Billancourt.

Industrial development continued to grow until the 1950s, with factories expanding and evolving from the early 20th century establishments. The processes of production reorganization and relocation affected the majority of automotive factories in the area, starting from the 1960s. While much of the industrial architecture heritage from the early decades of the 1900s has disappeared today, the main headquarters and research centers of the major brands still remain.

83. Laux James M., *In First Gear, the French automobile industry to 1914*, Liverpool University Press, 1976; Flonneau Mathieu, *Paris et l'automobile, un siècle de passions*, Hachette, 2005.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities and infrastructure

The comprehensive infrastructural restructuring of the Parisian region is tied to the “Grand Paris” plan, which envisages an investment of over 35 billion euros in the transport network by 2050. The plan aims to enhance communications to promote the economic development of peripheral cities and minimize territorial disparities. The “Métropole du Grand Paris” plan encompasses 131 municipalities and over seven million inhabitants, thus increasing the attractiveness of the real estate market for the establishment of productive and tertiary activities in peripheral urban areas and adjacent external areas. The main French hubs of Stellantis – the result of the merger between Fiat Chrysler and Peugeot SA – and Renault Group are indeed located northwest of the “Grand Paris” and have prospects for expansion.

Automotive innovation centers

Stellantis has established its main plant in Poissy, the testing and R&D center in Carrières-sous-Poissy, and the vehicle design hub Adn in Vélizy, located on the outskirts of the “Grand Paris” in the Yvelines Department. Additionally, the Poissy plant hosts the Digital Factory for digital production and research, established in 2018, providing all digital products that directly interact with customers for the multinational corporation.

Renault Group has established its main plant and the new Re-Factory Station in Flins, which serves as a growing research hub focusing on sustainability and circular economy. It also operates an incubator for businesses (Movin’On Lab) with over 300 operators. The Horse Project, furthermore, foresees a joint venture with Geely, expanding research into internal combustion and hybrid technologies.

Local employment trends and production prospects

As of 2021, Stellantis has a total workforce of over 85,000 employees between France and Italy, with approximately 42,000 in France and still in a phase of decline⁸⁴. Stellantis’s strategic plan, Dare Forward 2030, entails an investment of 50 billion euros (2024-2034) to fuel the growth of Bev (Battery

84. Piovaccari Giulio, Guillaume Gilles, *Stellantis employees in Italy and France take group shares worth \$71 million*, in “Reuters”, December 21, 2023.

Electric Vehicle) platforms – Small, Medium, Large, and Frame – designed to extend the vehicles’ lifecycle by improving battery cell chemistry interchangeability and control software. The plan thus presents prospects for short-term technological evolution⁸⁵. The role of French state industrial policies must be considered in protecting employment and local production, and unlike Italy, France is also a 9.6% shareholder in Stellantis. It’s worth considering that the process of converting plants for new platforms and technologies is much more advanced in France than in Italy, making the facilities more competitive for new product lines. Additionally, research activity prevails, with 1,239 patents developed in France compared to 166 in Italy as of 2022⁸⁶.

Renault Group, on the other hand, reduced its number of employees and global production capacity during the 2020 crisis. Policies aimed at rationalizing real estate assets are currently underway, leading to a decrease in industrial presence in the Paris area. A significant case is the historic industrial site of Choisy-le-Roi, acquired by Renault in 1949, which ceased production in 2022 and is awaiting a new purpose consistent with the prospects for territorial redevelopment. In parallel, the new collective labor agreement (2022-2024) encourages the departure of two thousand employees in engineering while envisaging the hiring of 2,500 new highly skilled professionals. Nonetheless, the Renault Group reaffirms the centrality of France in its industrial strategies, both with the forecast production of over 700,000 vehicles per year, primarily electric, and with the maintenance of executive activities and research and technical centers in Flins, Lardy, and Aubevoye, near the Paris area⁸⁷.

2. Industrial tourism

Tourist hubs

France boasts around eighty automotive museums but they are sparsely present within the *motor town* itself. These museums are typically privately initiated or run by associations, with the exception of the Cité de l’Automobile in Mulhouse, the national museum, which exhibits around 560 vehicles and has an important documentary archive. Just beyond the territory of the *motor town* lies the Musée National de la Voiture et du Tourisme in Compiègne, fo-

85. Stellantis, *Unveils Bev-native Stla Large Platform with 800 Km/500 Mile Range and the Ultimate Flexibility to Cover a Wide Spectrum of Vehicles*, Press Release Stellantis, January 19, 2024.

86. Carretto Bianca, *Stellantis, Francia batte Italia: 24 nuovi modelli contro 13, a dicembre fuori 2 mila addetti*, in “Corriere della Sera”, 3 ottobre 2023.

87. Murgida Rosario, *Renault. Addio alla sede di Boulogne-Billancourt*, in “Quattro ruote”, 14 ottobre 2021.

cusing on the evolution of coachbuilders from horse-drawn carriages to early automobiles. The Renault Museum in Boulogne-Billancourt occupied a late 19th century palace, situated on the banks of the Seine, and was managed by the association Renault Histoire. It was inaugurated in 1988 but permanently closed in 2016.

Other significant private museum institutions include the Peugeot Adventure Museum in Sochaux, L'Aventure Automobile in Poissy, and the Citroën & DS Conservatoire in Aulnay-sous-Bois, outside of the “Grand Paris” area. This network of museum-archival institutions open to the public pertains to Stellantis’s heritage and is managed by the association L'Aventure, which also develops documentation and certification services for collectors of vintage cars.

Visitor routes and tourist flows

The theme of industrial heritage tourism in the *motor town* is limited to visiting a few companies and private museum sites, and occasional architectural exhibitions like “Immeubles pour Automobiles: Histoire et Transformations” (2018). Therefore, a specific tourism offer related to tours of the automotive sector, spanning from the past to the present, does not exist, except in relation to the mobile heritage of historic vehicles. Events include “Paris tours in a classic car,” meetings, and routes in the city for classic car models following historical itineraries that do not include industrial heritage, historic car races, and international market exhibitions like the Salon Retromobile, held annually at Porte De Versailles.

An opportunity for development lies in creating tourism experiences that include visits to the legacies of automotive plants and highlighting the heritage of archives, access to contemporary research and production centers, offering enthusiasts a complete immersion in the history and current state of the automotive industry.

3. Historical-cultural heritage

The automotive industry sites west of Paris were largely demolished between the 1960s and 1990s, due to the disappearance of companies, functional obsolescence of the sites, and pressure from the real estate market. This was evident in cases such as Citroën, De Dion Bouton, Hispano-Suiza, Darracq, and Clément-Bayard.

The Seguin Island in Boulogne-Billancourt represents the emblematic case of industrial decommissioning, demolition, and reconstruction for the creative industry. The island factory was the most spectacular and studied site in the

French automotive industry, with its architectural form, multi-level production line, and rich political and social history. It assumed a mythical status in the French popular consciousness, if not representing the entire Renault company⁸⁸. What remains on the site in Boulogne-Billancourt are the workshop where Louis Renault built his first vehicle in 1898, an office building from the early 1920s repurposed for the group's real estate management, and Métal 57, a facility from the 1980s that has become the headquarters of Bnp Paribas Real Estate after renovation. The dismantling of the iconic Renault factory in 2005 raised questions about the redevelopment of the Seguin Island. The Hauts-de-Seine Department established a high-level cultural music facility, La Seine Musicale, in the northern part of the island. Designed by Shigeru Ban and Jean de Gastines, the project reconstructed the landscape along the Seine, denying the industrial past with an architectural and environmental value. The structure features a wooden shell with a large photovoltaic sail. The music hub was inaugurated in 2017, preceding the slow process of residential replacement on the island. The facades and pediments of the "mur de l'artillerie" from the 1910s, initially preserved, were also demolished on the island in 2016, with a choice of complete removal of traces⁸⁹.

The Renault Group is implementing an alternative project of conservative transformation for the Flins plant, designed by Bernard Zehrufuss and opened in 1952 for new production lines outside the historical site, which has produced the first electric vehicles for Renault and Nissan. The project is a Refactory, the first European complex of circular economy for the mobility sector, aimed at a complete industrial ecosystem of recycling and regeneration⁹⁰.

Another case of loss of heritage and its memory concerns the main Citroën site on Quai de Javel, in Paris, overlooking the Seine. The factory was founded in 1912 and became the production site for the first mass-produced national car, the Type A, in 1919, known for its lightweight and durability. Production at the plant ended in 1975 as part of a relocation plan, and it was demolished between 1976 and 1984. In 1992, a public park was built on the site, the result of a competition won by architects Patrick Berger, Jean François Jodry, and Jean Paul Viguier, and landscapers Gilles Clément and Allain Provost. The park experimented with an articulation of natural and symbolic places, blending vegetation, water, and stone. Any memory of the industry is absent in the cultural construction of the project, except for the name Parc André Citroën.

88. Leyris Jean-Charles, Pitti Laure, *Billancourt(s) d'hier et d'aujourd'hui*, in Costa-Lascoux Jacqueline, Dreyfus-Armand Geneviève, Temime Émile (eds), *Renault sur Seine, Hommes, lieux et mémoires*, La Découverte, 2007.

89. Renault Alex, *Que reste-t-il de Renault à Boulogne Billancourt?*, in "L'automobile ancienne", 7 mars 2015.

90. Renault Group, *Building the next-generation automotive company*, Integrated Report, 2022-2023.

An important focus lies in interventions for the conservation of the movable heritage within corporate archives, such as the Terre Blanche Archive Center of Psa Peugeot Citroën and the Renault Histoire in Boulogne-Billancourt, as previously mentioned. The Renault Classic department, within the Marketing and Communications sector, also has the function of preserving, restoring, and exhibiting historical vehicles of the brand, as well as preserving the documentary archive, which consists of several thousand linear meters.

Industrial memory recreation interventions

The material traces of the automotive industry are few, highlighting the importance of the heritage of historic vehicles and also the role of an intangible documentary heritage, representing factory sites and urban contexts undergoing transformation processes. The social memory of labor and industry then appears silent or tied to individual groups of witnesses.

A prominent case is that of Boulogne-Billancourt, concerning intangible testimony. The Cgt union and the Renault Works Council commissioned composer Nicolas Frize to create a sonic memory of the company in 1983, perpetuating over time the sounds inherent to automobile production. The resulting musical work, “Paroles de voitures”, consists of nine hundred recordings of sounds from the Renault factories at Île Seguin, Boulogne, and Saint-Cloud⁹¹. Yann Maury-Robin documented the industrial decommissioning by photographing the faces of former Renault employees and the factories, in 1999. Before the final decommissioning of the historic site, a series of events related to industrial and cultural testimony take place, including the celebrations of the brand’s 120th anniversary in 2018. However, initiatives to valorize memories are predominantly promoted by former workers, such as the Association des Anciens Travailleurs de Renault Billancourt Ile Seguin and the Association de La Maîtrise, de l’Encadrement et Des Techniciens de l’Ile Seguin.

Forms of constraint for the conservation of immovable and movable heritage

Under French legislation on historical monuments, the legal heritage constraint on immovable automotive heritage concerns about a dozen sites in the country and does not include the early automobile factories in the Paris area, as highlighted by Smith⁹². However, the Motte-Piquet garage from 1927 in

91. Frize Nicolas, *Paroles de Voitures. Musique*, 1984, in Centre de Recherche et d’Innovation Artistique et Culturelle du monde du travail, 2016.

92. Smith Paul, *Automobile heritage, Levallois-Perret and Notting Hill, a tale of two motor car factories*, in “Patrimonio Industriale/Industriale Heritage”, n. 19-20, 2018.

the city is noted. The intention of the constraint is to exclude all industrial complexes subject to dynamic transformation, while buildings of recognized architectural-constructive value and substantially maintained are included in Charleville-Mézières, Montbéliard, Grenoble, and Lyon.

The legal heritage constraint on movable heritage primarily concerns the Cité de l'Automobile in Mulhouse, where 430 vehicles were protected (“classés”) as historic monuments in 1978 to prevent the dispersal of the collection accumulated by the Schlumpf brothers, founders of the museum.

Sustainability in interventions

A significant case is the Metal 57 industrial plant in Boulogne-Billancourt, designed by Claude Vasconi in 1984 for production optimization, which was already decommissioned by 1992. The Ministry of Culture and the Mayor opposed its demolition, considering its architectural value, and the building was renovated by Jakob + MacFarlane to house Renault's communication center until 2018. Upon its subsequent decommissioning Bnp Paribas Real Estate⁹³ purchased the plant to accommodate its headquarters and entrusted its renovation to Dominique Perrault, in 2021. The operation highlights the potential paradigm shift towards goals of preserving industrial heritage, functional adaptation through expansions, and attention to industrial aesthetics. The project leverages the buildings' potential uses based on their modular typology and enhances the urban quality of the complex⁹⁴.

93. Bnp Paribas Real Estate, *From 57 Metal to Metal 57, the History of Change*, Bnp Paribas Real Estate: International Real Estate Company, April 22, 2022.

94. Editorial Staff, *Métal 57. A top quality envelope for a contemporary renovation*. Dominique Perrault, in “The Plan”, April 4, 2022.

London - Coventry

England is at the origin of the first industrial revolution, but the development of the automobile industry is later than in Germany and France, as in the case of Italy. Based on Gottlieb Daimler's patent, Frederick Simms founded the Daimler Motor Syndicate Limited (1893) and then Harry J. Lawson founded the British Motor Syndicate (1895), experimenting until the first domestic vehicle was built in 1900⁹⁵.

The prevalence of engineering and mechanical skills in the West Midlands, from Coventry to Birmingham and Wolverhampton, and the London area are conditions of the industry's subsequent emergence. Coventry, the future "British Detroit", had experience in machinery for the textile, watch-making, and bicycle industries. More than fifty vehicle manufacturers settled in the Coventry area from the early 1900s to the 1930s, including Jaguar, Armstrong Siddeley, Alvis, Hillman, Chrysler, Triumph, Singer, Humber, Lanchester, and Rover.

Meanwhile, the Long Acre axis in London's Covent Garden transitioned from horse-drawn to automobile transportation. In 1906, the forty-one haulage companies still had mixed systems, but ten years later the local car manufacturers were joined by showrooms of international brands such as Mercedes, Daimler and Fiat.

From the pioneering period to 1922, there were a total of one hundred and eighty-three automotive companies based in the United Kingdom. However, the Great Depression of 1929 led to a decline to just fifty-eight companies, with closures and production consolidation processes. The following period was characterized by a significant quantitative growth in production, especially in the 1940s, and Great Britain became the largest automobile producer in Europe from 1932 to 1955⁹⁶.

Despite the damage caused by the war, Coventry's industrial specialization strengthens and reaches its peak in production and exports. By 1950, twelve major national and international manufacturers were present in Coventry. Renault, Fiat and Chrysler had already opened plants there in the 1920s. In particular, the Ford production model played a major role in the development of the sector. It began with the construction of the assembly plant at Trafford Park in Manchester (1914), which introduced the moving assembly line to the country, which was widely used in the 1920s. This model was extended to plants in Dagenham, London (1929-31), with an integrated operating model and the production of 100,000 cars, and Halewood, Merseyside (1960).

95. Collins Paul, Stratton Michael, *British Car Factories from 1896. A Complete Historical, Geographical, Architectural and Technological Survey*, Godmanstone, 1993.

96. Morrison Katherine, *The Heritage of England's Automotive Industry*, in "Patrimonio Industriale", n. 17/8, 2017/8.

The expansion of vehicle demand in Britain and Europe during the 1960s led to an increase in supply through the establishment of new, modern plants, with priority given to regions with established automotive production, skilled workforces, suppliers, and transportation networks. Meanwhile, the government encouraged the location of new plants in areas of high unemployment, often far from the traditional *motor town* centers⁹⁷. The downsizing of manufacturing and research clusters was one of the causes of the subsequent crisis. From the 1950s onwards, there was further consolidation and mergers of car manufacturers, culminating in the creation of Blmc (British Leyland Motor Corporation) in 1968, later nationalised as the Rover Group, and the acquisition of others by foreign brands such as Chrysler UK and Vauxhall⁹⁸.

The innovative competitiveness of foreign manufacturers from Japan to the United States in the 1970s, coupled with limited investments and low productivity – exacerbated by strained labor relations – led to rising vehicle costs and lower product quality, resulting in a decline in demand. By the 1980s, Blmc was the last major car manufacturer in the United Kingdom, while in the 1990s Nissan, Toyota and Honda took advantage of government incentives to set up plants on former airport sites in the UK. As a result, Coventry, the historic *motor town*, and the British automotive industry lost a significant amount of manufacturing by the early 2000s.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

In the industrial decline of Coventry, major plants such as Longbridge and Browns Lane (Jaguar) closed in 2005, leaving only the Pressed Steel Bmw for Mini assembly and small-scale activities of premium and sports brands⁹⁹. In Greater London, the largest plant, Ford Dagenham, saw the demolition of its stamping department, while the Engine Plant (1931) and the Diesel Center Ddc still have significant engine production. Many brands have sold to foreign manufacturers, with Mini and Rolls-Royce going to Bmw, Bentley to Volkswagen, and Blmc and Jaguar to Ford.

Nevertheless, in 2016, national automobile production reached its highest level since the beginning of the millennium, with more than 1.7 million vehicles, driven by demand from both emerging and domestic markets¹⁰⁰. However, there has been a decline since then, with production in 2023 around 30%

97. Morrison Katherine, *The Heritage of England's*, cit.

98. www.drivearchive.co.uk/ukmotorhistory.php.

99. Morrison Katherine, *The Heritage of England's*, cit.

100. Smmmt, *Annual Report*, Society of Motor Manufacturers and Traders, 2020.

lower than 2019 levels. In addition, Brexit is seen as a threat to foreign investment and a factor contributing to the decline in the industry's performance¹⁰¹.

Automotive innovation centers

The loss of the national industry is substantial, and government funding for alternative fuel vehicles only became available in 2015. The barriers to entry for new companies and investors remain very high due to the extremely high technological level required for the plants, as well as the necessary government regulations regarding environmental protection¹⁰².

In the Coventry area, resources for the future of the automotive industry are represented by Aston Martin at Gaydon and Jaguar Land Rover, headquartered at Whitley and planning a new plant at Gateway North. A process of revitalization of the historic manufacturing district linked to research and development has gradually emerged. Key players include the Rdm Group for engineering services in autonomous driving and self-parking, the TX5 for electric taxis from the revived London Taxi Company, the start-up Microcab for hydrogen fuel cell technology, the National Transport Design Center in collaboration with Coventry University, the Wmg Warwick Manufacturing Group in research partnership with the University of Warwick and major manufacturers, and finally the Naic National Automotive Innovation Center (2019), also in partnership with major manufacturers, including the Tata Motors European Technical Center.

The perspective is to concentrate about 90% of the national research and development R&D of the automotive sector in the area¹⁰³. It should be noted that investments in one of the main subsectors, the production and R&D of electrified vehicles, has the highest value from 2011 to 2022 in the West Midlands region (£4.74 billion, approximately 40%)¹⁰⁴.

Higher education

In Coventry's new research R&D model, the University of Warwick and Coventry University train graduates and specialists, while companies fund and direct research through public agencies. The Wmg employs over 600 people and the Naic employs 1,000, supplemented by students and trainees.

101. *Ibidem*.

102. Aa.Vv., *Settore Automotive Uk*, Ice – Ita Italian Trade Agency, 2020.

103. Ruddick Graham, *Now Coventry's wheels are turning again*, in "The Observer", April 23, 2016.

104. SmmT, *Motor Industry Facts*, Society of Motor Manufacturers and Traders, 2023.

Local employment trends

A significant influx of workers in the 1950s was instrumental in the car manufacturing boom in Coventry. After the crises, British plants regained profitability, in part due to a more skilled workforce, 10% of whom were foreign workers. The European Automobile Manufacturers' Association Aeca ranked the UK fourth in terms of automotive production workers in 2017, with 198,000 employees. However, by 2022, this number had fallen to 182,000, reflecting the downsizing of production.

2. Industrial tourism

Tourist hubs and visitor routes

The continuity of the *automotive brand* is central to the gradual economic and cultural resurgence of Coventry. The culture and memory of automotive heritage is linked to the tourist-experiential appeal of collections and automotive museums.

The first major public exhibitions began in the 1960s with the official opening of the Herbert Art Gallery and Museum. The subsequent Ctm Coventry Transport Museum, opened in 1980 and refurbished and extended with new galleries in 2015, is the country's most important museum in the sector. The vehicle collection, built up since 1937, includes 300 bicycles, 120 motorcycles and 250 cars from English history, along with over a million archival documents and ephemera¹⁰⁵.

The British Motor Museum in Gaydon, established in 1993, houses the collections of the British Motor Industry Heritage Trust and the Jaguar Heritage Trust in its Art Deco building. Renovated and extended in 2007 and 2015 to enhance the visitor experience, it includes a contemporary Collections Centre with a vehicle restoration workshop area. The Archive holds documents, images and film footage relating to the work and business of the British automotive industry¹⁰⁶.

The Jaguar Experience Tour is the country's premier integrated visitor experience, combining vehicle collection viewing, driving tours and visits to the Wolverhampton Manufacturing Centre.

105. www.transport-museum.com/about/the-history-of-the-museum.aspx.

106. www.britishmotormuseum.co.uk/about-us/the-story-of-the-british-motor-museum#:~:text=The%20Museum%20building%20is%20a,out%20onto%20the%20Warwickshire%20countryside.

Tourist flows

The value of Coventry's visitor economy is on the rise, reaching 11.05 million visits in 2022, an increase of one million compared to 2019. This growth has been driven by events such as the City of Culture celebrations, whose value is almost double that of the wider West Midlands region¹⁰⁷. However, car tourism appears to be playing a secondary role in Coventry's repositioning as a City of Culture. Furthermore, the Coventry Transport Museum has experienced a significant drop in visitor numbers compared to 2019, largely due to the introduction of non-resident tariffs, with around 240,000 visitors compared to 396,573 in 2016. In contrast, the British Motor Museum has seen notable growth, outperforming the city with a 90% increase between 2021 and 2022 to around 126,000 annual visitors¹⁰⁸. The museum's success is due to its education and learning programs, as well as its calendar of events, which offer a wide variety of activities for a diverse audience.

3. Historical-cultural heritage

Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for heritage

The architectural heritage undergoes a technological and structural evolution in the early 20th century. Early factories, such as the Motor Mills in Coventry, reused existing structures, namely a former multi-story cotton mill built in the traditional tall factory typology with brick perimeter walls, cast-iron intermediate columns, and a timber structure for floors and roofs¹⁰⁹. The next model is the multi-story factory with a reinforced concrete frame, following the example of Albert Kahn's designs in Detroit, exemplified by the Fort Dunlop in Birmingham. The horizontal, single-story factory model later becomes dominant in industrial organization, as seen in pioneering cases such as Basingstoke in the London area (1898).

Forms of constraint for the conservation of immovable and movable heritage

Most of the immobile automotive heritage of the early decades of the 20th century has disappeared from Coventry and the West Midlands. Despite

107. Coventry City Council, *Record tourism numbers for Coventry*, Report, June 15, 2023.

108. British Motor Museum, *Annual Review*, 2022.

109. Morrison K.A., Minnis J., *Keeping the car at home...*, cit.

the popularity and role of motor museums in conservation, and the allure of automotive heritage, only a few car factories, all built before 1914, have been recognized by Historic England for their special architectural or historic significance and preserved. These include Dennis Bros in Guildford and the Star Motor Co. in Wolverhampton in the West Midlands, both founded in 1902¹¹⁰.

Sustainability in interventions

Some recent constructions by multinational manufacturers serve as important examples of contemporary sustainable factories. Rolls-Royce builds a facility in Goodwood, designed by Nicholas Grimshaw & Partners (2001-03), that integrates into the rural landscape to minimize environmental impact. The exterior uses limestone, timber and glass from sustainable sources, while lighting control is optimized to reduce electricity demand. Aston Martin builds its headquarters and design studio in Gaydon, projected by the Weedon Partnership (2003). The dynamic architecture is designed to blend harmoniously with the Warwickshire parkland surroundings. The Design Studio is a sustainability-certified building, constructed largely from timber, with a sedum roof, groundwater heating and very low energy consumption.

Thus, the quest for environmental and social harmony becomes a new corporate branding objective that extends from Coventry to other *motor town*¹¹¹.

110. *Ibidem*.

111. Austin Williams, *Brum, Brum*, in "Architects", *Journal*, March 4, 2004.

Gothenburg

The physical morphology, economy, and social fabric of Gothenburg were profoundly influenced by the automobile and its production throughout the 20th century, shaping the city's identity as the capital of the automotive industry. Founded in the 1500s, the city flourished in the centuries that followed, becoming Scandinavia's most important seaport in the 17th century and a center of naval shipbuilding in the 1800s. Gothenburg experienced further expansion during the period from 1920 to 1945, marked by economic crises and European wars. During this time, the city's population surged by 40%, driven by its industrial role and status as a leading export port. In this context, Volvo began producing cars and trucks in 1927. By the mid-20th century, Gothenburg was home to more than 800 industries specializing in various sectors, with Volvo standing out as one of the country's leading exporters. The social, industrial, and economic changes of the post-war period led to the development of an urban landscape characterized by three main categories: industrial sites with significant land use and volume; individual architectural or engineering landmarks; and new self-sustaining residential complexes, subject to urban planning and characterized by regular architecture reflecting a new emphasis on welfare¹¹².

The first category includes automobile factories in addition to shipyards. The Volvo factory in Lundby, on the island of Hisingen, was expanded with the help of the local government and eventually became a large industrial park covering 4,000 hectares, built on former agricultural land. After its pioneering phase, Volvo began producing cars and trucks with a strong impact on the domestic market, promoting the country's mass motorization while emphasizing quality and safety.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

Changes in the production system in the 1980s and 1990s, together with divestments, led to various phases of criticality. Changes in the ownership of the Volvo brand, first to Ford in 1999 and then to the Geely Group, resulted in a significant shift of car production to the United States and then to China by 2010. Only the Volvo Torslanda plant, the country's largest industrial complex established in 1964, managed to maintain its productive role¹¹³. The Kal-

112. Sanja Peter, *Identifying 20th century heritage - "Gothenburgishness"*, in Amps, University of East London, June 13-15, 2018.

113. www.saab.com/it/newsroom/stories/2018/april/saab-produce-ancora-automobili.

mar (1972) and Uddevalla (1986) plants, north of Gothenburg, had relatively short production histories. The Uddevalla plant was the first in the country to abandon the assembly line in favor of island assembly systems, ushering in a new assembly culture characterized by teamwork with combined product and process knowledge and the adoption of lean and flexible production principles. The 1992 crisis led to the closure of the Kalmar plant and a reduction in production at Uddevalla, which in 2005 became the site of a joint venture with Pininfarina Spa until its final closure in 2012.

The other major Swedish car company, Saab Svenska Aeroplan Aktiebolaget, was founded in 1937 as a leading aircraft manufacturer in Trollhättan, 70 km north of Gothenburg. In the post-war period, in 1947, the project to convert to car manufacturing began in Linköping and Trollhättan, characterized by the distinctive car design derived from aviation. The merger with Scania-Vabis (1989), the subsequent acquisition by General Motors (2000) and the change of ownership to the Dutch manufacturer Spyker (2008) did not ensure the continuity of the brand after 2011. Another dominant industrial presence associated with the sector is Skf Svenska Kullager Fabriken, founded in 1907 – and the basis of Volvo’s foundation – which today is the world’s largest producer of ball bearings and related maintenance services, with 100 production sites in 70 countries.

The multinational company currently maintains its management and research and innovation centers in Gamlestaden, in the *motor town* area. Gothenburg’s company town character – linked to major companies in the automotive and shipbuilding sectors – has made the post-industrial transition since the late 20th century more challenging. The post-Fordist legacy has presented Gothenburg with alternatives between heritage and future.

The city’s transition has shifted from the symbiosis typical of a company town to the crisis and downsizing of manufacturing sectors. The opening up of new strategic visions involves multifaceted redevelopment and future prospects for research and production in the automotive sector, using the attractive potential of the historical urban and industrial context.

However, the continuity of the car brands has stimulated smaller suppliers and subcontractors, further driving urban development and the formation of material cultural heritage. Moreover, the industrial policies of the companies that have acquired these brands continue to prioritize values such as safety, quality, environmental protection, and Scandinavian design aesthetics¹¹⁴.

114. Bal Claire, *Ora la Volvo è tutta di Geely*, in “Quattroruote”, 2 agosto 2010.

Automotive innovation centers

The Swedish city has taken on the role of a global automotive technology cluster through investments and collaborations between various international companies, universities and the public sector. Since the 2010s, it has been promoting innovation in Compact Modular Architecture platforms for the construction of zero-emission electric vehicles and autonomous buses, as well as self-driving cars. The perspective is one of integrated strategic development within the region, where the continuity and new quality of the urban environment play a role in an inter-industrial correlation between advanced manufacturing, research and higher education. New technology research centers include the Geely Group's Cevt China Euro Vehicle Technology Plm platform, which focuses on vehicle design using parametric processes and super-rational approaches, from chassis architecture to visual design. In addition, the Geely Auto Design Center (established in 2020) and the Gothenburg R&D Center, which is part of the Sek 30 billion investment in electric battery production facilities (initiated in 2021), contribute to this effort.

There are prospects for repurposing industrial sites for R&D functions, particularly in Trollhättan, where the Swedish company Polestar plans (by 2023) to take over part of the facility (15,000 square meters) to develop propulsion systems and conduct tests on electric motors and rechargeable batteries. The Trollhattan hub adds to the brand's facilities in Gothenburg and Coventry, aiming to produce high-end vehicles with minimalist design, technological innovations, and sustainable, carbon-neutral solutions in electric motorization¹¹⁵.

Higher education

The Chalmers University of Technology and the University of Gothenburg offer programs in automotive and mobility engineering that engage manufacturers, suppliers, and consultants. These programs educate 40% of the sector's graduates in Sweden, with international appeal.

Local employment trends

In 2015, Sweden, and particularly the Gothenburg region, generate employment for 140,000 people, including 58,000 in vehicle production and

115. Bolduc Douglas A., *Polestar will use site of former Saab plant to extend R&D footprint*, in "Automotive news", April 21, 2023.

about 82,000 in components and subcontracting, which refers to the entire automotive manufacturing value chain and exceeds its economic value¹¹⁶. By 2023, 73,686 people will be employed in total automotive production, ranking Sweden tenth among European countries and Italy seventh¹¹⁷. The automotive industry still has a significant weight in the country, representing only 4.6% of total manufacturing employment in Italy, compared to 13.8% in Sweden (2021)¹¹⁸. The labor market has generally improved in recent years, and the automotive sector remains one of the main export sectors.

Overall, the Gothenburg region stands out as one of the fastest-growing regions in Europe, driven by investment in research and development.

2. Industrial tourism

Tourist hubs

Gothenburg has taken on the role of Sweden's Detroit and remains a symbol of the country's automotive industry, maintaining a strong identity in the country's collective memory, supported by institutional museums. The Volvo Museum (1995) offers exhibitions covering the group's entire history, with an extensive archive of historical documents and images, aimed primarily at a national audience. On the other hand, the World of Volvo (2024) aims to create a symbolic brand experience center, offering interactive exhibitions and spaces for cultural events, specifically tailored to the company's needs. Constructed by RA Bygg in laminated wood and glass, the 5,000-square-meter facility takes visitors from tradition to the future, showcasing iconic vehicles and innovative prototypes with a focus on human-centered design. The total area of 22,000 square meters is part of a larger real estate project that includes tertiary and residential components and aims to regenerate a peripheral area while opening up new opportunities for scientific and cultural activities, including exhibitions, seminars and workshops¹¹⁹.

Visitor routes

The innovative and immersive experiential model of the World of Volvo Cars Experience enhances the appeal of the traditional factory tour at the

116. Ita Svezia, *Overview subfornitura*, Ice Agenzia, 2017.

117. www.key4biz.it/automobile-unindustria-che-da-lavoro-a-66-milioni-di-persone-in-europa-165-mila-in-italia/438683.

118. Acea, *The automotive industry. Guide 2023/24*, European Automobile Manufacturers' Association, 2022.

119. www.worldofvolvo.com/en.

Torslanda plant, offering knowledge and test drives of Volvo Car Sörred vehicles, as well as museum visits. Efforts to improve corporate brand communication are relatively rare in the country. While the historical role of industry has been recognized from the capital to Gothenburg and Norrköping, the small towns of southern Sweden have also recognized the importance of preserving memory and material culture. This recognition led to the establishment of museums and eco-museum systems in the late 1900s. Industrial tourism plays a recognizable role, aimed at reconstructing local identity rather than industrial cultural tourism.

Tourist flows

The automotive crisis has led to a significant transformation of Gothenburg from a city of mechanical industry to a city of tourist communication. This process has resulted in changes and growth in tourist flows related to cultural events and major entertainment and sporting events. In addition, the city's tourism is focused on exploring the city's historical heritage, emphasizing the quality of public spaces and a commitment to environmental sustainability. In 2020, the city has been designated European Capital of Smart Tourism, using digital tools to improve accessibility and provide affordable technologies, while analyzing the conditions for large-scale events that are more sustainable, emission-free and climate-smart¹²⁰. Contributions from both general tourism and the visitor industry system – which provides organized services for specific sectors or events – are on the rise again after the pandemic phase (5.1 million overnight stays in 2019, 2.5 million in 2020, 3.5 million in 2021). The visitor industry can also play a role in promoting itineraries that acknowledge the city's industrial past and drive innovation within the *motor city* narrative.

3. Historical-cultural heritage

Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for heritage

Gothenburg's identity in the 20th century has a global character, which is evident in its urban planning and architecture. Specific social memories of the industrial age are emerging, such as the Volvo offices and factories, some of which have been repurposed for new industrial functions, while others have

120. Aa.Vv., *The City of Gothenburg's destination development programme. A sustainable destination by 2030*, City of Gothenburg, 2020.

undergone significant demolition and urban transformation. Heritage preservation and high urban quality, with an emphasis on green spaces and services, have become attractive factors for the real estate market in recent decades. Lindholmen and Johanneberg campuses, historic university sites dating back to 1926, have been expanded and transformed into interdisciplinary science parks. They are located close to the Lundby Campus project, which is planned as a global automotive development center (Volvo) and reclaims part of the traditional production site from the 1970s. The former Eriksberg shipyard and other sites in the harbor area have been converted into event venues. In 2012, the Kalmar County Museum was expanded in the former Volvo factory in Kalmar.

Industrial memory recreation interventions

In terms of post-war social memory, the Volvo PV 444 and the Fiat 500 symbolized the popularization of car culture in their respective countries. Fordist mass production was realized through large-scale plants such as Mirafiori (1939-1960) in Turin and Torslanda (1964) in Gothenburg, which became the largest national industrial complexes. For these still-existing plants, which cover millions of square meters, their industrial identity and functional transformation are ongoing processes¹²¹. Their historicization and valorization are linked to overcoming the challenges of the Fordist urban model and to the growth of Gothenburg under the slogan “the city of events”, similar to Turin’s identity as a “city in motion”.

Sustainability in interventions

A significant example of intervention is the Skf headquarters, which will be relocated to Gamlestaden (2022) in the former central warehouse of the group. The project by Liljewall Architects aims to create a building that emphasizes future-oriented design while preserving a sense of history and origin, including a museum section. The adaptive reuse is notable for its attention to spatial quality and the use of materials typical of the industrial tradition, such as brick facades, copper roofs and reinforced concrete structures¹²². The environmental consciousness of Gothenburg’s major corporations was already evident in the 1960s with the construction of Volvo’s first office buildings, which were seamlessly integrated into the landscape, a hallmark of the Swedish industrial development model.

121. Houltz Anders, *Motown Europe? Large-scale automobile enterprises in local and national identity building – Gothenburg and Turin*, in “Ticcib Journal”, n. 53, 2011.

122. Input, *The interior of Skf’s new headquarters*, May 24, 2022.

Detroit - Michigan

Detroit, best known as “Motown”, experienced significant demographic and urban growth between 1850 and 1950, driven by industrial expansion. Historical reasons for its success include proximity to major iron, coal, and copper mining centers, excellent land and water transportation, and land availability. By the 20th century, the city had developed a diversified manufacturing base, including automobile and component production, steel, machinery, and chemicals. By the beginning of the last century, Detroit was already home to artisan companies in the emerging automotive sector, demonstrating creative engineering skills, access to venture capital, and a skilled workforce. The first automotive manufacturing plant was established in 1899. Henry Ford founded the Ford Motor Co. in 1903 and built the first four-wheeler in a shed on Bagley Avenue. Within a few years (1907-1908), Ford designed and assembled the first mass-produced Model T in a small factory on Piquette Avenue before building the industrial-scale Highland Park plant.

The large plants – such as Highland Park, Dodge Main, and River Rouge – developed between the early 1900s and the 1910s. The construction system initially included multi-story buildings with load-bearing masonry structures, which later shifted to reinforced concrete frames. This structural innovation coincided with the reorganization into continuous production cycles and the introduction of the assembly line¹²³. Detroit’s second largest factory, the Dodge in Hamtramck (1911), employed nearly 35,000 workers and was located in the same district as the Packard Motors Car Company (1903). The complex consisted of 95 buildings spanning nearly two miles.

Albert and Julius Kahn were fundamental in the rationalist design of the new factories and the development of the patented Kahn System of Reinforced Concrete. Workshop No. 10 at Packard marks the transition to reinforced concrete with exposed structural framing, a turning point for both the building and automotive industries. The assembly plants at Ford’s Highland Park (1908) represent the next evolution of this type of construction¹²⁴. The production organization, modular system, and partial prefabrication that allowed early production and economic return on investment, together with the rationalist image of exposed concrete, introduced a new type of modern factory that would succeed worldwide. From the late 1920s, the reorganization and concentration of the production process led to the emergence of the “Big Three”, in addition to Ford, General Motors and Chrysler. The major manufacturers relocated their new plants to the suburbs, with the rise of the new typology of the horizontal factory. The transformation of Detroit’s industrial geography

123. Maspoli, Rossella, *The innovation of reinforced concrete...*, cit.

124. Hildebrand Grant, *Designing for industry: The architecture of Albert Kahn*, Mit Press, 1974.

took place on the outskirts of the metropolitan area, especially in the 1940s and 1950s, with twenty-five new plants, including Ford, in Plymouth, Warren, Romulus, Madison Heights, and Wixom to the northwest; and General Motors in Livonia. In particular, the Plymouth Plant (1941) was called “the most modern automobile plant” of its time, covering approximately 105,000 square meters. It featured assembly lines for moving chassis that took 50 minutes to build and test a Plymouth product¹²⁵. These new plants were greenfield developments, built on agricultural or forested land, leading to increased urbanization and the provision of road infrastructure and services. They provided opportunities for landscape transformation and included extensive open areas for handling, storage, and recreation. However, the increase in land consumption corresponded to the abandonment of internal industrial areas, which became subject to increasing urban decay¹²⁶. Beginning in the 1950s, the concentration process also led to the closure of plants and the demise of prominent independent manufacturers such as Studebaker-Packard, Hudson, and Kaiser-Frazer. The “Big Three” also began to introduce new automated technologies that reduced the need for labor and reliance on local supply chains, leading to the disappearance of significant body and component suppliers such as Murray Auto Body and Motor Products. At the same time, the automotive service sector grew in importance, and new design and creative industries emerged¹²⁷.

The city’s economy remains *sensitive* to the fortunes of the automotive industry, so economic booms and downturns are felt more strongly than in other areas of the country. The period up to the 1990s is characterized by a systematic decline in production and employment in the sector. In the 1970s, the emergence of suburban lifestyles and the crisis in the auto industry also marked the beginning of “white flight” and, more generally, the exodus of the middle class from the city. Detroit’s urban population declined from a peak of 1.8 million in 1950 to just under 700,000 in 2013. In working-class neighborhoods like the area around 8 Mile Road, made famous by rapper Eminem, the population has shrunk to 13%. The population loss has shrunk the tax base, leading to a reduction in public services and the gradual abandonment and deterioration of housing in former working-class neighborhoods. Policies have been initiated to demolish single-family homes and build a circular economy. The Diy movement has played a role in urban agriculture and manufacturing, reclaiming disused sites and creating new jobs in services, digital technologies, and low-skill manufacturing.

125. Tate Robert, *Plymouth Factory History*, The National Automotive History Collection, 2019.

126. Sugrue Thomas J., *From Motor City to Motor Metropolis: How the Automobile Industry Reshaped Urban America*, in University of Michigan-Dearborn and Benson Ford Research Center, *Automobile in American Life and Society*, 2010.

127. *Ibidem*.

1. Attractive and innovative functions related to the automotive sector

Economic activities

Detroit maintains its role and image as the *motor town* in the midst of the industry's greatest crisis, but the \$17 billion in public investment in 2008 proves insufficient to save GM and Chrysler, both of which declare bankruptcy. As a result, the city itself filed for bankruptcy on July 18, 2013, allowing for debt restructuring and a fresh start with investments aimed at redevelopment¹²⁸.

In this perspective, the three major automotive companies are currently engaged in global technological challenges to bring electric vehicles with autonomous driving and zero emissions to the market, competing with Silicon Valley firms. The debate about Detroit's entrepreneurial prospects emphasizes the central role of knowledge work in the automotive industry. The demand for industrial policy is directed not only at obtaining favorable tax rates and public subsidies, but also at achieving high graduation rates and attractive conditions for new classes for urban quality¹²⁹. Public incentive policies and those of Ford, GM, and Stellantis for electric vehicles and batteries – such as GM's new Ultium plant in Delta Township – appear instead to be aimed at maintaining and increasing production and wage levels, which do not necessarily require high levels of worker education. In 2022, despite relocations and restructuring, Michigan will still be home to 26 original equipment manufacturers (OEMs) and 96 major suppliers in the sector, with an annual production of approximately 1.9 million vehicles based on 14 models¹³⁰. The construction sector has also played a role in the resurgence in recent years, particularly in the residential and commercial fields, contributing to the revival of the real estate market due to the lower cost of living and renting. As a result of these dynamics, home values in Detroit will increase by more than 122% between 2018 and 2022.

Automotive innovation centers and higher education

The Detroit region boasts various clusters tied to the automotive sector, focused on “mobility & automotive, smart manufacturing, logistics, research & engineering & design, digital technology, corporate & professional services, financial services”¹³¹.

128. Mastrolilli Paolo, *Il fallimento di Motor City. Non basta la rinascita della Chrysler: la città dichiarata bancarotta*, in “La Stampa”, 19 luglio 2013.

129. Livengood Chad, *Why Ford's Corktown project may mean more to Michigan's future than the next battery plant*, in “Crain's Detroit Business”, January 28, 2022.

130. Detroit Regional Partnership, *Mobility and Automotive Manufacturing*, Report, 2023.

131. *Ibidem*.

Essential resources for technological advancement depend on partnerships among industry, academic institutions, and federal, state, and local governments. Of particular note are:

- the EPA’s National Vehicle and Fuel Emissions Laboratory for emissions testing;
- the U.S. Army Combat Capabilities Command, dedicated to developing advanced technologies for military vehicles;
- the Battery Lab at the University of Michigan, which focuses on prototyping new energy storage systems;
- the University’s Transportation Research Institute, which conducts interdisciplinary research on vehicle safety and transportation systems;
- the Institute for Advanced Composites Manufacturing Innovation, which focuses on energy security;
- the Michigan Mobility Institute, which provides advanced engineering education.

In addition, major companies are launching other innovation support initiatives to capitalize on the clustering of R&D facilities, such as Tech Center of Cnh Industrial, aimed at technical handling services (2023).

Local employment trends

In the early 1920s, Michigan’s per capita income was still below the national average. In the following decade, the 1930s, in the midst of the Great Depression, the United Automobile Workers won significant wage gains for auto workers. By the 1940s, these workers were among the highest paid in the U.S., prompting immigration to Detroit from across the country and around the world, which subsequently fueled the local real estate and commercial markets.

After significant growth following World War II, Detroit, unlike other auto cities, experienced a decline in employment during the depression of the post-1990s. In recent years, however, the Detroit area has seen a resurgence in automotive employment, with 212,487 assembly and production workers, 86,544 engineers, and 83,195 technology workers in 2022, allowing for a recovery in wage levels. The number of production workers in Michigan is now comparable to that of California, while total employment in the motor vehicle manufacturing industry is more than four times higher. It should be noted that production reaches 2.1 million vehicles in 2022, representing 21.1% of total U.S. production¹³².

132. Stevens Glenn, *Michigan Automobile Report*, MICHauto Detroit Chamber, 2023.

2. *Industrial tourism*

Tourist hubs

Tourism plays a critical role in the revitalization of the region by showcasing the automotive heritage through vehicle collections, museums and sites, and learning centers that share the narratives of history and innovation. However, only a limited number of tourism and cultural institutions are accredited by the National Association of Automotive Museums.

The local system includes major centers such as the Henry Ford Museum of American Innovation, Greenfield Village, and the River Rouge Factory Tour, which are part of the Ford Foundation network. Other notable sites include the Ford House, the Ford Piquette Avenue Plant, the Automotive Hall of Fame, the Sloan Museum, and the Roush Automotive Collection. Many museums focus on a specific automotive brand, following the model of a corporate museum. For example, Henry Ford in Dearborn tells the story of American innovation through exhibits and artifacts. The Alfred P. Sloan Museum in Flint explores the roots and legacy of the General Motors Company in conjunction with the Buick Automotive Gallery and Research Center.

Stellantis' Conner Avenue Assembly Plant, which ceased production, has been transformed into a collection center for American automobiles and a venue for conventions. On the other hand, the Gilmore Car Museum in Hickory Corners is privately owned and not affiliated with any particular company. It houses a sophisticated collection of nearly 400 automobiles and a 1930s Shell station. Since 2013, the T-Plex, which operates as a private nonprofit, has maintained a permanent exhibit at the small Piquette Plant in Detroit, which marks the beginning of Ford's journey.

Another significant historical and artistic attraction is the Detroit Industry Murals (1932-3) by artist Diego Rivera at the Detroit Institute of Arts. Along with other smaller museum buildings that still house automotive-related collections, these provide visitors with a comprehensive and diverse museum experience in terms of representation and historical significance.

Less widely recognized, however, is Detroit's role as a testimonial to automotive design and the creative context of the mid-20th century. Initially, similar to the situation in Turin, there was a predominance of structures within large corporations. The terms of conceptual, stylistic, and technological change refer to different generations, from the early work of Charles and Ray Eames, to Harley Earl and General Motors' experimental cars of the 1950s, to Dave Cummins' futuristic design for Chrysler and Virgil Exner's *The Forward Look*, to the muscle cars of the 1970s that became icons of design and speed¹³³.

133. Colman Benjamin, *Detroit Style: Car Design in The Motor City, 1950-2020*, in "The Magazine of the Decorative Arts Trust", n. 11/2020.

Visitor routes

The MotorCities National Heritage Area plays a significant role among the 23 National Heritage Areas designated by Congress. Affiliated with the National Park Service, it receives both public and private funding, encompasses all of the nation's automotive cities, and adopts the slogan "Put the World on Wheels". As previously outlined, its functions include acting as a hub and organizer of tours, events, information and education initiative to provide an equitable and inclusive perspective on automotive history and labor. In the Motor City region, its support has been instrumental in the development of community heritage associations and the promotion of heritage tourism and related employment. The National Heritage Area employs approximately 5,000 volunteers and has generated an economic impact of approximately \$489,000,000 in 2022, representing a 20% growth between 2014 and 2019¹³⁴.

Tourist flows

Between 2016 and 2019, the Detroit Metro Convention & Visitors Bureau recorded 19 million annual visitors, who spent approximately \$24.7 billion and contributing 9% of the region's jobs. The reasons for this current success are many: not only the cultural uniqueness of the *motor town* and its array of museums, but also the city's appeal as the embodiment of the American myth undergoing revitalization, the complementary offerings of dining and casino resort hotels, and the hosting of major events such as the North American International Auto Show, the Motown Winter Blast, and the Windsor-Detroit International Freedom Festival.

3. Historical-cultural heritage

Forms of constraint for the conservation of immovable and movable heritage

Detroit has industrial buildings from the late 1800s and early decades of the 1900s that have been recognized as National Historic Landmarks and reported on by the National Trust for Historic Preservation, which also lists some of the most endangered monuments due to the city's economic difficulties, including the Detroit Industrial Murals. The National Park Service Nps is the federal agency responsible for listing, documenting, and/or preserving cultural heritage, through the Historic American Buildings Survey in the case

134. Aa.Vv., *MotorCities National Heritage Area*, Report 2022.

of industrial heritage. Another perspective attempted by the Nps is the recognition of the historic-architectural-patrimonial value of sites as a serial and continuous system of industry under Unesco's World Heritage.

However, widespread abandonment and processes of extended demolition of urban factories are emerging, as in the cases of Highland Park, Packard Automotive Plant, and American Motors Corporation¹³⁵. The Highland Park Plant, Ford's landmark building, was partially purchased in the 2000s by Woodward Avenue Action, which envisioned opening it to visitors after forty years of neglect, but was unable to fund the initial rehabilitation project. The Packard Complex, closed in 1958, was also the subject of unauthorized reuse for decades, until it became a center of rave culture and a film location in the 1990s. The site was acquired by a private real estate developer in December 2013, but the non-implementation of the recovery and reuse plan has led public operators toward demolition (2022). This is funded by the American Rescue Plan Act and the State of Michigan, in relation to typological criticality for reuse and structural preservation conditions¹³⁶.

Another example is the former American Motors Corporation, built (1926) on Plymouth Road in a significant Art Deco style. In 1954, it became an independent automotive research and design center that operated until 1987. After a long period of disuse, demolition is also authorized for this building of automotive history and recognized urban landmark (2023)¹³⁷.

Despite their cultural, testimonial, constructive and architectural value, many emblematic former industrial sites of the 20th century have not yet been the object of patrimonialization and acquisition in the collective memory. Such sites remain pending or are disappearing in ongoing urban renewal processes. Their state of decay and social criticality caused by the long period of disinvestment during the city's crisis have led to their being referred in the public sphere as "ruin porn" to be removed¹³⁸.

Enhancement, conservation, adaptive reuse, and compatibility interventions for heritage

Re-use policies and gentrification strategies are not absent from historic industrial sites, also triggered by the tax abatement system.

135. Tate Robert, *The American Motors Building is Now Slated for Demolition*, The National Automotive History Collection, 2021.

136. Hickman Matt, *Demolition work begins on Albert Kahn's Packard Plant, a hulking relic of Detroit's automotive glory days*, in "The Architect's Newspaper", October 5, 2022.

137. Gilboy James, *GM Will Turn AMC's Old Headquarters Site Into an EV Parts Warehouse*, in "Drive", July 21, 2023.

138. *Ibidem*.

The 2000s also saw a shift in the perspective of urban renewal and redevelopment, with the prospect of Ford investing nearly \$1 billion to transform Detroit's oldest neighborhood, Corktown, and the highly symbolic Michigan Central train station area into a technology hub for advanced automotive research and manufacturing. The project embraces higher education and the knowledge economy through a new campus dedicated to evolving technologies in electric vehicles and sustainable and equity mobility. The Ford Motor Mobility District will also provide an open platform for startups and entrepreneurs to develop, test and launch new mobility solutions. Gensler and Pau's preservation and expansion projects include the Book Depository building in addition to the train station¹³⁹. The Factory (2018) is the first building in the neighborhood to concretize the company's decision to rebrand itself in its hometown, in the former Chicago Hosiery and Detroit-Alaska Knitting Mills of the early 20th century. The project on the historic Ford site is relevant to the future of the *motor town* in terms of the transformation and redevelopment of blighted neighborhoods and the drive for innovation. It is emphatically defined as a 21st century version of the Highland Park plant where the moving assembly line was developed.

Sustainability in interventions

The most notable green industrial plan concerns the Ford River Rouge Complex (1917-1928) in Dearborn, the largest automotive division at the time, reaching 100,000 employees in 1960, recognized in the National Historic Landmark District. The historic buildings are being partially demolished and partially environmentally remediated, designed by William McDonough, for the creation of the Ford Rouge Center (2000)¹⁴⁰. This is an industrial park of six plants (2.4 square kilometers), to be completed with the Rouge Electric Vehicle Center (2021). The new Dearborn Truck plant also features a green roof, natural ventilation and a rainwater harvesting system. The intervention is an exemplary case of how the reclamation and adaptive reuse of brownfield sites of the "Big Three" are essential to ensure urban regeneration. In fact, Ford Rouge is an example of a low-impact intervention congruent with the redevelopment carried out since the 1990s by the state government for the banks of the Rouge to overcome severe pollution, control rainwater, restore wetlands and improve the nature park.

139. Joyner Sean, *Design plans released for Ford's Michigan Central site and Book Depository by Pau and Gensler*, in "Architect", November 20, 2020.

140. Schneider Keith, *The environment. Ford Gives River Rouge a Green Coat*, in "The New York Times", October 23, 2002.

Enhance, historicize, attract.
Three questions between past and future

by *Rossella Maspoli*

At the conclusion of the case study analysis of the historic *motor towns*, scholars and experts from various disciplines are invited to answer three questions. These questions correspond to key themes and factors for further exploration in the analysis.

1. Attractive functions and future of *motor towns*

Since the 1980s, the historic *motor towns* have been confronted with critical processes of delocalization and disuse of production, abandonment of industrial sites and degradation. In some cases, however, the automotive techno-economic-cultural *milieu* has become attractive for the establishment of new innovative production activities, research, training, up to the creation of new Manufacturing Technology Districts in the automotive sector. The location of innovative activities is driven not only by investments and international cooperation networks, but also by the quality of urban life, the presence of post-industrial buildings and areas to be reused, and places of symbolic value, such as museums, architecture and parks environmental industrial.

Question

Is the ability to attract new innovative activities linked to the automotive sector relevant for the future of cities?

2. Industrial tourism

Since the 1950s, the symbolic value and fascination for the various types of historic vehicles has grown, along with the rediscovery of places,

production methods and, in general, the historic, movable and immovable heritage of the automobile. Since the 1990s, automotive cultural tourism has been characterized by the development of centers, museums, fairs and events, often involving the recovery or reconstruction of historical sites of *motor towns*. The offer to tourists and residents also concerns the organization of heritage tours and *Tourism Supply Chain*, which include the promotion of products and services, as well as visits to museums, open-air museums, architecture and industrial sites.

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values that give continuity to the place brand and contribute to the social and economic development of the motor towns?

3. Enhancement of the historical heritage of the automobile

The one-hundred-and-thirty-year history of invention and production of the automobile has left a legacy of immovable and movable heritage, especially in the *motor towns*: from the transformations of the urban form to the architecture of the factories, to the automobile products, to the works of art and archives. This legacy can be transmitted to future generations, and become part of the historicization processes and therefore the object of recognition, cataloging and enhancement. Valorisation involves institutions, study centres, companies linked to the brand, associations and citizens. It is also essential for the development of place branding and also corporate branding. The model could be that of a widespread museum that integrates the symbolic values of the automobile with those of the entire material culture heritage, from historical to contemporary. Objectives are to promote conservation and adaptive reuse instead of demolition and abandonment, with recognition of image, testimonial, and technological values.

Question

Has the enhancement of the historical heritage of the automobile in the various territories occurred or not, or can it be envisaged in the future?

Enhance, historicize, attract.
The answers

Motor Valley Development Association

Question

Is the ability to attract new innovative activities linked to the automotive sector relevant for the future of cities?

It absolutely is, today the Motor Valley is a unique industrial district in the world strong with 16,500 companies and more than 90,000 employees, with an annual turnover of 16 billion and exports of 7 billion. A highly attractive basin, engaged at this time in a delicate phase of transition to sustainable mobility, electric first and foremost.

There is great sensitivity to innovation, suffice it to say that the Motor Valley Fest, the great open-air festival of the Emilia-Romagna Land of Motors, held every spring in Modena. Since its first edition, the Fest has hosted an “Innovation & Talents” section precisely dedicated to start-ups in the mobility sector and their proposals. Not only that: among the new challenges of the Motor Valley is also that of investment in knowledge, skills and new generations. This is the case of Muner, the Motorvehicle University of Emilia-Romagna. That is: young talents from Italy and around the world with a passion for two-and four-wheel innovation called upon by leading international automotive brands to develop the future of the sector by attending innovative master’s degree courses in English. A project, unique in Italy and abroad, strongly supported by the Emilia-Romagna Region, which since 2017 has developed a synergistic connection between universities, research institutions and industry and financially supported the Motorvehicle University of Emilia-Romagna Association. Muner brings together the regional universities synonymous with higher education – University of Bologna, University of Ferrara, University of Modena and Reggio Emilia, University of Parma – and the car manufacturers that represent the excellence of Made in Italy in the world and that have their

historical roots in the territory. The manufacturers are Automobili Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, HaasF1Team, Hpe Coxa, Marelli, Maserati, Pagani, Visa Cash App RB (formerly Scuderia AlphaTauri). Today, the automotive engineers of the future graduate here, contributing to the primacy of a sector that is unique in the world, that of the Emilia-Romagna Motor Valley.

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values, that give continuity to the place brand and in contributing to the social and economic development of the motor towns?

Of course, they do. They visit the museums and collections of the Motor Valley and attend the numerous events held at the 4 circuits (Varano de' Melegari, Modena, Imola and Misano Adriatico), which attract up to 2 million visitors every year, 44% of whom are Italian and 56% foreign (more than 1.2 million overnight stays and an economic impact of more than 300 million euros). During their stay, they will understand why, in a little more than 200 linear kilometers, a unique reality such as the Emilia-Romagna Motor Valley has been created.

It is a virtuous combination of passion, dynamism and the ability to make dreams come true (as Enzo Ferrari used to say: "If you can dream it, you can do it"), all characteristics of the Dna of the Emilian people.

Question

Has the enhancement of the historical heritage of the automobile in the various territories occurred or not, or can it be envisaged in the future?

Motor Valley is already a best practice in this respect. Its corporate museums tell the story of prestigious brands such as Ferrari, Lamborghini, Maserati and Ducati, through vintage photos and documents, historic models, racing trophies and much more, the heritage of a region that is unique in the world for its concentration of dream car brands.

In addition to the "official" history, there are many collections that tell of the passion and dedication of private individuals. From these experiences, the visitor can understand not only the uniqueness of Emilia-Romagna, the Land of Motors, but also why Motor Valley was born here.

Elena Corradini, Francesco Gherardini

Question

Is the ability to attract new innovative activities linked to the automotive sector relevant for the future of cities?

The region of Emilia-Romagna is also known worldwide as Motor Valley because the main car and motorbike manufacturers have been based there and developed their vehicles there since the last century. Companies represent international excellence not only for research, development and the production of advanced technologies, but also for their ability to have never neglected the skills and craftsmanship present in the area.

The name Modena is an important brand itself in the automotive field, where “made in Modena” is an added value recognized by customers. This brand encompasses the skilful work, often craftsmanship, of small and medium-sized companies in the area, which have been able to innovate and innovate with the evolution of the automobile and which constitute the important induced industries of these large brands. In the recent past (the 1990s), there have been several attempts, often unsuccessful, to establish new brands: the Modenese parenthesis of Bugatti Automobili, started by the entrepreneur and financier Romano Artioli in 1987 with the construction of a new industrial settlement in Campogalliano (MO) ended only seven years later in 1995; the Italo-American Qvale, founded in 1999 was closed in 2001; Cizeta, created in 1985 as Cizeta Moroder by Modenese engineer Claudio Zampolli and musician Giorgio Moroder, was only active in Modena until 1994, producing only two cars. Even the failed attempt by Silk-Faw, founded in 2021, a joint venture between the Chinese automotive group Faw and the American Silk EV based in Italy, to produce sports cars in the province of Reggio Emilia testifies to the recognition of an added value linked to this territory, its people and their know-how.

Other attempts, however, have been a success: Automobili Pagani, founded in San Cesario sul Panaro (Modena) by the Italian-Argentine Horacio Pagani and specialised in the production of hypercars, is now one of the strongest brands in the area and has made composites a further trademark; Cpc group, now held by Mitsubishi, which produces chassis and components for the world’s most important car manufacturers; Ares Design, which started out as a one-off manufacturer and has recently started the production of their first series model.

Often, the term craftsmanship is declined towards the future, but also towards the past. In fact, alongside the modern vehicles, there is another entrepreneurial world dedicated to the past, which is that of restorers. Modena and its first province are home to some of the greatest restorers nationwide, not to say worldwide, of cars that were born here. This business consists –

on the one hand – of artisan coachbuilders (battilastra), chassis makers and painters, and – on the other hand – of fine motorists and mechanics. Thanks to the synergy between Cna Formazione Emilia-Romagna, the Enzo Ferrari Engineering Department of the University of Modena and Reggio Emilia, the Engineering Department of the University of Ferrara and the Iis Ferrari of Maranello, since 2019 5 editions of the Ifts course for “Restorer technician of Classic Car Bodywork / Mechanics” have been organised. In order to meet the need for higher education in the field of vehicle engineering in the Motor Valley, Muner- Motorvehicle University of Emilia-Romagna was established, the result of the synergy and connection of the four regional universities.

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values, that give continuity to the place brand and in contributing to the social and economic development of the motor towns?

At the heart of Motor Valley, Modena is enhanced by ever new tourist and cultural initiatives the most recent of which is the Motor Valley Fest dedicated to cars, a widespread festival, this year in its sixth edition, that enlivens the streets and squares of the city’s historic centre. Thanks to the presence of all the manufacturers and collectors exhibiting past, present and future testimonials, the Motor Valley Fest attracts thousands of experts, enthusiasts and tourists from all over Italy, not only with exhibitions of cars of the Motor Valley brands, but also with an articulated calendar of conventions, round tables, thematic meetings, parades and the inevitable tastings.

The Motor Valley Fest is a festival dedicated to the modern automobile but winking, necessarily, at the equally glorious past thanks to the display of unique cars also in historical buildings such as the Ducal Palace, opened to the public.

Similarly, there are the company museums dedicated to the brand’s history, the Ferrari Museum in Maranello and the Enzo Ferrari Museum in Modena, as well as the more recent Pagani Automobili. These museums that bear witness to the ingenuity, industriousness and production capacity of the Modena area are further keys to understanding its history, alternative tourist destinations also because they are characterised by an increasing possibility of interaction with visitors, who are called upon to live an immersive and engaging experience that goes beyond the typical exhibition functions of cultural spaces, not only through the car simulators in the two Ferrari Museums, but also through the factory tours that visitors can take in the historic Maranello factory or the one offered by Maserati at the Modena plant to discover first-hand how the iconic cars synonymous with luxury and elegance are produced.

Maserati no longer has a collection of historic vehicles because they were sold in the past, but wisely acquired and treasured by Umberto Panini (Collezione Umberto Panini). A collection of the racing cars produced by Stanguellini (or Trasformazioni Stanguellini) is instead housed and preserved in the Museum of the same name, while the Righini Collection, housed in the Castle of Panzano (MO), preserves the best of Italy's motoring past. not only of the Motor Valley. Even the Mille Miglia passes through and makes frequent stops in Modena, again bearing witness to the city's motoring past.

Question

Has the enhancement of the historical heritage of the automobile in the various territories occurred or not, or can it be envisaged in the future?

Modena has an automotive history linked to racing and to luxury, sports and GT cars. Ferrari and Maserati are undoubtedly the most famous brands – still alive – of the city and province of Modena with clear evidence of their glorious past. Ferrari has two museums, the Ferrari Museum in Maranello, built starting in 1990 near the factory and expanded in 2004, and the Enzo Ferrari Museum in Modena. Inaugurated in 2012, it was designed to enhance the house where Enzo Ferrari was born in 1898, next to which a modern building has been constructed, whose yellow aluminium roof resembles the bonnet of a Ferrari, in which important exhibitions dedicated to historic cars are periodically held.

De Tomaso, the deceased Modenese car manufacturer and the homonymous brand, has left no traces in the urban fabric, while the past presence of Stanguellini is kept alive by the aforementioned museum and by a former factory now converted into housing.

These museums are not just repositories of cars, but expressions of the identity of the communities in the area, a sort of synthesis of the genius loci, allowing visitors to discover extraordinary entrepreneurial histories. All the symbolic values of the companies are summarised in the brand: the brand has the task of communicating the linguistic (the name) and iconic (the image) meanings of the symbol that the company has assumed as its identity on the market. The strength of the brand of these companies lies in its ability to be identified, to be remembered, to refer to the company and its style, to be an interpreter of its personality. Alongside museums and collections, in the immediate vicinity of the centre of Modena there is a large green area, currently called Ferrari park. This area was the Modena aerodrome, where small aeroplanes took off, but there was also a dedicated circuit for testing the cars from Modena manufacturers. Today, to keep alive the link with its original function, this park has pedestrian paths named after the great pilots and car manufacturers of the past and still preserves the control tower. The current

Modena racetrack is located in Marzaglia, in the first suburbs. A more recent testimony of how the urban fabric is shaped by the automobile is the creation of Masa – Modena Automotive Smart Area. Following a research project in 2016 active since March 2017, this area of the city has been highly infrastructured with the latest communication technologies between vehicles and with the city, to support the experimentation of self-driving cars and related Adas devices.

Marco Montemaggi

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values, that give continuity to the place brand and in contributing to the social and economic development of the motor towns?

Cultural tourism, also known as thematic tourism, although a relatively recent phenomenon for our country, is part of a very long tradition that sees Italy as a privileged destination. A new formula that makes it possible to visit our peninsula from different perspectives, in which the narrative of the link between territory, production and cultural identity of the areas involved is reshaped. Undoubtedly, this new type of tourism includes the so-called industrial tourism, a growing phenomenon especially thanks to visitors and enthusiasts from international as well as domestic backgrounds.

A recent study, published in 2023, carried out by the company Nomisma for the National Association Museimpresa, as part of the Observatory of Industrial Tourism, captures its great potential: “Focusing on industrial tourism, that is, visits to museums and company archives and industrial archaeological sites, there are 5.8 million Italians who have visited one of these facilities at least once in the last 4/5 years, or 17 percent of travelers/excursionists. More than half of the respondents say they are familiar with this type of institution but have never had the opportunity to visit one, while 21% do not know but are interested in learning more”¹.

It is undeniable that this new type of tourism (at least for Italy) has among its main references the museums and company archives (which can be visited), places that express the best of our manufacturing culture. They are created as public spaces that can be visited by anyone (in full compliance with the regulations), becoming in this way real “Arks of Made in Italy”. Within this theme, motoring tourism and consequently “motoring areas” and *motor towns*, is one

1. <https://museimpresa.com/2023/10/04/osservatorio-turismo-industriale>.

of the main pillars of this phenomenon in Italy. In fact, both historically and quantitatively, motor tourism occupies an important place within the so-called cultural tourism.

In fact, as the case histories in this volume also suggest, the two main reference areas in Italy are that of Piedmont and that of Emilia-Romagna (called Motor Valley). The latter, if we were to take it as an example, is made up of a network whose main points of reference are precisely the numerous motor museums and the visits to the production plants. These are localized mainly in Emilia (near the two cities of Bologna and Modena), in addition to the circuits (national and international) located instead throughout the region.

Undoubtedly, the presence in the regional territory of the headquarters (and the places that preserve their memory) of prestigious brands such as Ferrari, Ducati, Lamborghini and Pagani has given rise to a motoring culture that is no longer limited to experts in the field. The target audience has expanded to include motoring enthusiasts, companies' culture in general, reaching as far as the very communities that inhabit these thematic areas.

The many events that take place within the framework of this territorial project (conferences, fairs, exhibitions of vintage cars and motorcycles, the myriad of races, from local to world championships) are just one measure of how the culture of this motoring land is alive and frequented by tourists and enthusiasts from all over the world.

Carolina Lussana

Question

Is the ability to attract new innovative activities linked to the automotive sector relevant for the future of cities?

In general, for all sectors of activity and not just automotive, I believe it is important for companies to adopt and embrace a broader concept of heritage, not only focused on the past. I also think that promoting models for enhancing this heritage through networks among very different entities – such as archives, museums, spaces, training centres – can create an environment conducive to innovation and the development of new business activities, as well as training and skills development.

Alongside the rightful objectives of preserving the past – whether through documents, collections, sites, or buildings – it is necessary and appropriate to envision and design a system where all these elements can coexist and mutually enrich each other. Archives, museums, private collections can and should be thought of as part of an *ecosystem* that includes training centres, academies, spaces for start-ups, business incubators, and leisure spaces. Only in this way can material and immaterial heritage itself become a factor of innovation.

Returning to the example of the Motor Valley, it is interesting to note how, within the same path and territory, very different realities coexist. We have the enterprise, the product, the brand, with the Ducati museum with its collections, the Ferrari Museum in Maranello with experiential attractions, the Lamborghini Museum which also offers visits to production lines. Then we have the Enzo Ferrari and Ferruccio Lamborghini museums, the Pagani Museum, the Marco Simoncelli Museum, the Checco Costa Museum at the Imola racetrack, the Francesco Baracca Museum, which all relate to the personal stories of founders, creators, pilots, athletes. And furthermore, sector-specific museums, such as the National Motorcycle Museum in Rimini, private collections like the Motorcycle Museum in Scortichino, technical-scientific installation museums with a long tradition, such as the Museum of Industrial Heritage in Bologna. Then there's the Dallara Academy, a multifunctional museum that becomes an educational hub.

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values, that give continuity to the place brand and in contributing to the social and economic development of the motor towns?

That tourism is evolving towards increasingly specialised and niche forms is now an established fact, supported by scientific research that our association, Museimpresa, is monitoring, supporting, and commissioning. For example, Nomisma is currently conducting a survey for Museimpresa with the aim of investigating the diffusion, knowledge, perception, and potential of industrial tourism in Italy. The survey targets a sample of 800 Italians aged between 18 and 65 who have made at least one trip (with overnight stays) or one day trip/excursion in the last 4/5 years. This survey represents the first release of the Observatory on industrial tourism, which will involve Nomisma and Museimpresa in the biennium 2024-2025 to map and size up the offering of infrastructures related to industrial tourism; identify the dimensions and potential of industrial tourism in Italy among Italians and foreigners; measure the economic-social impact generated by industrial tourism for the country.

Beyond the numerical findings and indicators – which are essential today to make an idea tangible and futureproof – I would like to point out that many years ago Museimpresa had embraced and supported the idea that industrial places and territories could be destinations of cultural and therefore touristic interest. It has been almost 25 years since the first guide to industrial tourism, curated by Museimpresa and the Touring Club Italiano, was released. In those early years, it already attempted to place museums, archives, sites, and places of preservation of the historical and cultural heritage of companies on

the same level as traditional museums and cultural sites, considering them as destinations for visits and therefore for tourism. Industrial tourism is now a specialised and niche tourism offering that also generates interesting economic results. The automotive sector and the entire universe related to the history and present of the automotive industry undoubtedly provide enormous potential, which can generate forms of tourism that combine the cultural aspect with that of an intelligent way to enjoy leisure time and cultivate passions.

Question

Has the enhancement of the historical heritage of the automobile in the various territories occurred or not, or can it be envisaged in the future?

I will respond to this question by offering a general perspective from someone involved in safeguarding archives of a large industrial group (Tenaris in Dalmine and more generally Techint worldwide) and as a representative of the Museimpresa association, which for almost 25 years has brought together over 130 corporate archives and museums. In many years of professional experience, I have been able to witness the growing awareness of the importance of the historical heritage of companies in various sectors, and I have been part of a process that has seen increased attention and interest from both companies and the public towards the cultural heritage that industry leaves in the territories where it operates. Alongside initiatives by public institutions, often linked to reuse and enhancement projects of disused areas, in recent years there have also been direct actions by companies which have gradually recovered and opened archives, museums, collections, spaces, and areas to an increasingly numerous and interested public.

As with other sectors, the automotive industry has seen the emergence of projects of various kinds: there was a first phase of initiatives that led to the opening of more “institutional” archives and museums, with Turin and Fiat in the 1980s and 1990s being the most relevant case. Subsequently, other projects emerged, among which I would highlight the Ducati museum and other museums that arose in Emilia-Romagna starting from the 2000s: various and diversified initiatives that have been able to network and have led, today, to refer to that territory as a Motorvalley.

This second phase has shifted the focus of attention from the *motor town* – the large industrial city now dealing with important processes of conversion, reuse of areas no longer intended for production, redefining the role of archives and museums –, to the territories and districts, highlighting the great potential that lies in diversity, variety of enhancement models, and networking capabilities. Very different realities that, all together, become a cultural destination, showing and demonstrating that around the automobile (in this case

also motorcycles) heritage, it is possible to engage different subjects and targets: enthusiasts, fans, but also a wider public who can become familiar with a territory and a larger region.

Nataša Grom Jerina

Question

Is the ability to attract new innovative activities linked to the automotive sector relevant for the future of cities?

More than ever, the interpretation of industrial sites has become highly inclusive, contextualizing them within social, economic, ecological, and cultural frameworks, placing emphasis on the process as much as, or even more than, the physical structures themselves. Understanding how these monuments, buildings, or areas relate to the fabric of the city or to one another is crucial.

Occupying an abandoned industrial space typically provides ample and affordable room, offering versatility in its utilization. However, there are implicit expenses associated with renovating the structure, addressing pollution through cleaning, and meeting municipal standards. Often located in disadvantaged areas of cities and susceptible to vandalism, these buildings present opportunities for potential reuse.

Local governments employ diverse tactics for revitalizing such sites, including external expansion approaches, youth training initiatives, and offering invoiced services to other businesses, leveraging their specialized expertise for profitable purposes. Nevertheless, if not carefully managed, restoration and reconstruction processes could inadvertently lead to gentrification, raising questions about the authenticity and integrity of the building. One such example is the former Rog bicycle and moped factory in Ljubljana, Slovenia, with roots dating back to 1871. Initially owned by Ivan Janetsch, the factory quickly expanded under Karl Pollak's ownership, surviving the earthquake in 1985 with minor damage. Despite decades of deterioration, in 2016 the city found an investor who transformed the building into a modern concept artist meeting point, offering workshops for youth and exhibitions showcasing the site's remarkable history. Center Rog today, reopened in 2023, bridges urban handicraft traditions with state-of-the-art technology, serving as a vibrant intersection of old and new. It hosts modern designers, traditional craftspeople, computer enthusiasts, culinary experts, and more, serving as a factory of ideas that fuels creativity in Ljubljana and Slovenia.

Question

Can cultural tourism linked to the memories of the automobile have a significant role in transmitting the fundamental values, that give continuity to the place brand and in contributing to the social and economic development of the motor towns?

Visiting places such as car factories, car museums, or locations associated with motorsports, as well as industrial sites in general, is an enriching experience that expands people's perspectives, broadens their horizons, and allows them to acquire knowledge while enjoying a unique adventure. It provides them with direct access to their dream car brands and models. *Motor towns* are unique spaces, where the tangible meets the intangible.

The development of tourism in industrial sites often aims to strike a balance between preserving unique historical features while offering a diverse range of experiences (heterogeneous) to attract and engage visitors interested in industrial heritage, technology, and history.

The automotive industry has emerged as a significant component of human history and culture. As Cudny² describes, "Cars evoke strong emotions, and their most significant aspects include manufacturing, performance, technical solutions, price, and, recently, the manufacturer's pro-ecological stance". Furthermore, Cudny continues to conclude that "cars and the spaces where they are manufactured and exhibited, as well as race tracks, private collections, and similar facilities, are anthropogenic tourism assets"³.

In automotive history, notable examples include for example Germany's Autostadt, a site that changed the whole city of Wolfsburg. It is a unique automotive-themed park and visitor attraction established by Volkswagen Group. It was officially opened on June 1, 2000, as a part of Volkswagen's 60th-anniversary celebrations.

The concept behind Autostadt was to create a destination that celebrates automotive culture while providing visitors with an immersive experience into the world of Volkswagen and its associated brands. The name "Autostadt" translates to "Car City" in English, reflecting its status as a city dedicated to automobiles.

We could say that one of the most important elements of industrial tourism is the experiences gained during the journey. These experiences are closely connected with adventure tourism and emotional tourism. It allows enthusiasts to delve into the rich tapestry of automotive history, experiencing firsthand the craftsmanship, innovation, and legacy of iconic brands and models. Moreover, the journey unfolds as an adventure, offering unexpected discoveries, and encounters with like-minded enthusiasts.

2. Cudny Waldemar, *Car Tourism*, Springer International publishing AG, 2018, p. 21.

3. *Ibidem*, p. 22.

These moments of exploration and connection imbue the journey with a sense of fulfillment and satisfaction, transcending mere tourism to become an immersive and deeply personal experience. Thus, within the realm of car tourism, the journey itself becomes a cherished destination, offering a unique blend of adventure, emotion, and cultural enrichment.

Question

Has the enhancement of the historical heritage of the automobile in the various territories occurred or not, or can it be envisaged in the future?

In numerous European countries, the automobile boasts a lengthy and illustrious history, fostering a steadfast commitment to preserving automotive heritage. Nations like Italy, Germany, the United Kingdom, and France boast an array of automobile museums, gatherings dedicated to historical vehicles, and vibrant enthusiast communities. The collection and restoration of historic vehicles are safeguarded, promoted, and upheld through various clubs and national associations, all operating under the auspices of the global organization Fiva.

The Fédération Internationale des Véhicules Anciens, established in 1966, is a worldwide non-profit organization dedicated to safeguarding, conserving, and promoting historic vehicles. It operates across over 80 countries, representing millions of historical vehicle enthusiasts worldwide. Since 2017, Fiva has held consultative status as a partner of Unesco, advocating for the preservation of global motoring heritage and associated cultures.

In 2022, Fiva signed a Memorandum of Understanding with Ticcih, recognizing significant commonalities between Fiva's mission to safeguard and promote historic vehicles and Ticcih's endeavors to comprehend and preserve essential aspects of the world's industrial heritage.

An initiative born from this collaboration is the establishment of a new award last year: the "Automotive Industrial Heritage Recognition Award". This year, the accolade will be bestowed upon MotorWorld in Germany. MotorWorld constitutes a network of venues devoted to all facets of motoring culture. Its objective is to celebrate automotive history, innovation, and lifestyle by providing a platform for exhibitions, events, and gatherings centered around the passion for automobiles.

MotorWorld frequently repurposes industrial sites and structures, converting them into automotive-centric spaces while preserving their architectural heritage. These sites may include former factories, warehouses, or industrial complexes that have been renovated and repurposed to accommodate showrooms, restoration workshops, event venues, museums, and more. The architecture of these revitalized sites typically combines historical elements with modern amenities. Original structural components such as exposed brickwork,

steel beams, or expansive windows are often retained to uphold industrial charm while integrating contemporary design features. This amalgamation creates a distinctive ambiance that pays homage to the site's industrial past while catering to the automotive community's needs. All MotorWorld sites are intricately linked to transportation and its history.

In general, while in some territories the valorization of historical automotive heritage is very evident and well-developed, as shown on the German example of MotorWorld, in others it may be more limited or in a developmental phase. However, there is a growing recognition of the cultural and historical value of historic vehicles worldwide, which could lead with the support of national and international organizations, such as Fiva, to further efforts in their conservation and promotion.

Conclusions

by *Rossella Maspoli*

The book examines the history and future potential of major *motor towns* from a transdisciplinary perspective. The starting point of the study is the case of Turin, the traditional “Italian Detroit”, currently suspended between degrowth and redevelopment. The urban and regional areas studied in comparison with Turin are the Motor Valley of Emilia-Romagna in Italy, the Wolfsburg area, the Stuttgart region, Paris with the northwest of the great metropolitan crown and in particular Boulogne-Billancourt, London and in particular Coventry and the West Midlands, the Gothenburg area, Detroit and southern Michigan.

A prerequisite for the investigation is to determine what the emergence of a strategic industry in the 20th century has meant for the industry, and how its legacy and continuity have played and can play a role in options for the future.

The survey is developed on the basis of three main macro-indicators, both qualitative and quantitative:

- the functions and potential economic attractiveness of the automotive industry for future motor cities;
- the role of industrial tourism, from the construction of a social and identity memory to the development of industrial cultural tourism, with its economic potential in the knowledge city;
- the recognition of the automotive heritage, both movable and immovable, and its enhancement, in terms of selective conservation and adaptive reuse for new driving functions, as museum and company museum, as an additional relevant attractor of the city.

Between the end of the 19th century and the 1940s, *motor towns* represented the apogee of innovation and the opening up of a new culture

of work, product, enterprise and, consequently, of life and mobility. They have been a model not only for Western societies but also for the world, a constantly evolving model that has generated critical issues for the urban environment and difficult periods of social conflict.

The cities that have been active since the early 1900s have similar basic conditions for the new industry, such as highly skilled companies and craftsmen, availability of land and energy, public incentives and the presence of venture capital. At least a hundred firms of automobile manufacturers and ancillary sectors are present at the beginning of the 20th century, with a very high dynamic of firm substitution, in Turin, as previously in the northwestern area of Paris and Stuttgart, and then in Detroit and Coventry. Other automotive cities, such as the future Motor Valley, Gothenburg, and then the new city of Wolfsburg, appear in the late 1930s.

Technological innovation in the production system – from handicraft to industry, and then from assembly line to production island – was paralleled in these early stages by structural construction innovation – from the introduction of modular concrete frame systems to the large aisles of metal construction – from the traditional factory to the multi-story vertical factory to the single-story, self-sufficient *industrial citadel*.

In contrast, the urban and social utopia of the company town has not been realized. However, in the various urban realities with a high automotive concentration, the influence of the established car manufacturers has been central since the 1920s in urban planning and transport infrastructure, in the construction of housing and service facilities, in the various aspects of sociality and culture, and even in the complementarity between the image of the main company and that of the city. In terms of architecture and road infrastructure, *motor towns* are where new typological models are built, from factories to garages, branches, dealerships, service stations and workshops, as well as viaducts and tunnels. The garage theme, for example, is initially concentrated in large cities, such as Paris and London.

From the first decades to the present, the corporate image can be defined as an evolution between the neo-monumental representation of modernity, the functionalist industrial approach, and iconic and experiential architecture. The architectural image of automobile brands has had different results in motor cities. Until the 1940s, the relationship between architecture and brand was characterized by the relevance of the corporate sign in the architecture of representative buildings, following Art Nouveau and then Art Deco. After a functionalist image became dominant, the theme of the skyscraper as a corporate landmark emerged, particularly in Detroit. The late 20th century, however, marks a new direction, the architectural image of the exceptional new museum and commercial architecture is re-

lated to the digital vision to reinforce in a narrative and spectacular way the communication of the corporate image. From this perspective, it is the museum and commercial centers in Wolfsburg, as in Stuttgart, that attract buyers as automotive tourists.

The consideration of these emergencies highlights the different potentials of industrial automobile tourism, from the high symbolic value of historic vehicles in museums, to historic sites that can be signaled and visited, to the intangible heritage of production testimonies. Particular attention concerns the heritage of the archives of the major brands and cities, which are present in all the motor cities analyzed, but generally accessible for study and not with events to enhance and open them to a wider public.

The issue of *patrimoniazation* and *historicization* of the early stages of the automotive industry has yielded different outcomes. The indication of constraint to the preservation of industrial architectural heritage – considering the different national legislations – is present in Detroit, but not always respected depending on the criticality of degrade processes, although the option as Unesco World Heritage serial sites has also been formulated. In France, the architecture of historic factories is generally not subject to constraint while urban garages are considered cases. However, more attention has emerged in England, especially in the last decade, upon promotion by English Heritage. In Italy, the constraint options of Superintendences and Municipalities vary locally. In Turin, the first recognition of industrial and automotive heritage was in the 1990s, consistent with sites, buildings or elements rather than buildings. In many *motor towns*, heritage-recognized architecture has been the subject of transformation for attractive new urban functions, often not disconnected from automotive districts. These are technological and environmental adaptations of factories, such as River Rouge Factory in Detroit and northwest Paris; and adaptive reuse of some historic hubs for research, higher education, and special residence, such as in Gothenburg, Coventry, and Turin.

In conclusion, *motor towns* are moving towards the future between three different options. The negative one is that of inexorable decay, the intermediate one is that of maintaining an acceptable declining status as an industrial city – as in relevance to the Latouchian model of “happy de-growth” – the positive one is that of post-industrial regeneration and rebirth as a city of knowledge and advanced industry. Among the cities, Detroit, after a period of great growth, first experienced decay and depopulation in the early 2000s, and then embarked on prospects for redevelopment, using public funds to open up to creative industries and to secure urban services. However, the role of the “Big Three”, the major automak-

ers – and Ford in particular – is central, both in terms of the advanced technology plants for production and the new focus on the regeneration of the historic city, with the rehabilitation and establishment of research functions, and the breadth of museum offerings related to automotive culture. The Wolfsburg area and the Stuttgart region have had the continued presence of headquarters and Research & Development, as well as a share in the production of the major national brands. Wolfsburg, in particular, is with Toyota the main model automotive company town, a fast-growing new city after World War II. Since the 1970s, it has tended to build itself as an urban and cultural center, and since the early 2000s has been transforming into a global hub of services and facilities for leisure and automotive tourism, expanding corporate & place branding. The role of public-private partnerships has been fundamental as a driving force in promoting multi-sector, basic and applied research by Volkswagen and companies in the area's supplier sectors and universities, and in attracting new businesses. The automaker tends to strengthen the urban role and maintain the market competitiveness of local production, and the continuity of the sense of belonging is consolidated in the inhabitants.

Medium-sized cities and their regions, such as Coventry and Gothenburg, have focused their development on mechanics and the automobile since the late 19th century – with the birth of many automobile manufacturers – in the former case, and on the automobile beyond shipbuilding since the 1930s in the latter. The similarity of the patterns lies in the growth and then the disinvestment and manufacturing recession of the 1980s. They have retained the automotive and component know-how, high education, and technological skills that are characteristic of *motor towns*. These factors and the quality of urban life are the reason for the establishment of new international manufacturers that have relaunched the same historic brands and sites, with varying success. The automotive city, the historical city and the city of major cultural events are also driving the trend of tourism growth.

Paris is another context of the rapid growth of the late 19th century, whose urban traces are already demolished with the energy crisis of the 1970s and the territorial relocation of the three large companies – Peugeot, Citroën and Renault – which create economies of scale, particularly in the northwest e north, in the areas of Poissy, Clichy, Flins and Boulogne-Billancourt. In it, the Seguin Island is the emblematic case of industrial decommissioning, demolition and reconstruction for creative industries and housing. The testimony of the industry remains in the form of collective memory, handed down in particular by former workers, and of selective and environmentally friendly reuse of some industrial heritage architec-

ture. Areas in the northwest – involved in the “Grand Paris” mobility infrastructure project – are attracting the automotive industry. They are the subject of improved competitiveness in production as well as implementation research on sustainability, technological and green transition, circular economy, autonomous driving. In these areas, the continued presence of automotive manufacturers – currently Stellantis and the Renault Group – and the creation of an industry-related business district play an essential role in overcoming crises.

Finally, for Turin, the transition from growing as one company town to a component of a multisectoral multinational involves different critical issues, beyond the automotive sectoral crisis phases. On the cultural level, the loss of a sovereign but fiduciary reference emerged in the early 2000s, from the “monarch” to the head of the dominant big industry in the company town. In terms of production, and not only in the case of Turin, the overall transformation of the large historical plants still in operation, such as Mirafiori, is essential to ensure their competitiveness as flexible multi-platform factories, to produce electric cars or those with hybrid engines. Alternatively, it is the evaluation of preservation with complete tertiarization or selective demolition, and this observation should be extended to other Italian plants, depending on the capacity-to-production ratio. In 2023, according to Anfia – Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, 541,000 cars were produced in Italy by 272,000 production workers, with a worrying lag in demand and infrastructure for the electric transition. In the same period, European auto production grew 12.6% year-over-year, comparable to the 12.4% increase in North America. Total European production is roughly half that of China. In Europe, Germany dominates in 2022 in terms of the number of car plants (24 in the country) and cars produced (3.4 million vehicles) with significant dependence on Italian suppliers and subcontractors, France occupies the third position (12 plants) after Great Britain and is fourth in terms of vehicles produced (1,010,466), followed by Italy (9 plants) only eighth in terms of number of vehicles (473,194). It should be noted that the production does not only regroup domestic manufacturers, since countries that do not originate from the brands, such as Slovakia and Romania, are above the Italian production, and the territories of the European motor towns, with the exception of Turin, generally host international manufacturers. The growing production of the Italian automotive industry, according to national statistical data from Istat in 2023, is accompanied by a tendency to decrease in 2024 and the contraction of historical plants, in terms of product and employees. In fact, the number of Italian plants seems excessive in relation to the volume

of production. The situation at Mirafiori in Turin is particularly striking, as the main plant of one of the largest manufacturing industries is underused and could be adapted to the production of foreign automakers, for example in the field of smart cars.

However, since the 1980s the crises in manufacturing and the decline in employment in all the historic car cities have determined the urgency of building an alternative model of a city of culture and knowledge, supporting other research sectors, from artificial intelligence to the green economy and automation, increasing the attractiveness of major events, the university system and incubators for new companies and start-ups. The systemic change and digital revolution of the 2000s was indeed comparable in technological and financial terms to the automotive revolution at the turn of the century, but the weight of innovation does not seem sufficient to compensate for the loss of production and employment in the historic automotive sector.

In Turin and in all the automotive cities, the key issue is to build a new ecosystem capable of creating local innovation networks and attracting expertise, investment and therefore development opportunities, also in automotive-related sectors, including niche markets. The sectors highlighted by the research are mainly robotics, mobile activity, energy, connectivity, finance, Industry 4.0 and artificial intelligence. The high level of basic research, R&D, and higher education, as well as the quality of the urban system, are crucial for motor cities to be competitive with countries with increasing technological levels and lower overall production costs.

This is an ongoing process of transition, to which the options between *de-development* and sustainable *re-development* will correspond. The study showed how the sense of belonging to the particular car culture of the place also influences the process. Motor Valleys such as Wolfsburg and Stuttgart exemplify different forms of belonging in terms of passion for speed, identification with brands, and attachment to the historical heritage of vehicles and symbols. From this perspective, both mobile and immobile heritage as well as demonstrative and projective rituals – such as events, competitions, commemorations – can satisfy the need for recognition and the continuous reconstruction of a collective identity open to the future.

Author

Rossella Maspoli

She has a PhD in “Building and environmental remediation”, is a researcher and since 2016 Associate Professor in Architectural Technology. Teacher in the academic and doctoral courses of the Politecnico di Torino (1995-), Master University of Chieti-Pescara (2003-10), Web Master in “Conservation, management and valorization of industrial heritage” University of Padua (2002-). She was a visiting professor at the Universidade de Brasilia (2018) and the TaiYuan University of Technology (China, 2019).

She develops research in the field of public art and post-industrial urban regeneration in the European project “Urban Barriera” and Fondazione San Paolo (2012-18); “Via Sacchi. Under and beyond the porticoes”, Living Lab, “Portici d’arte”, “Art in transit” (2017-). She carries out research in the field of analysis and evaluation of industrial heritage, tourism valorisation and sustainable technologies. She is a member of the Aipai Board of the Italian Association for the Heritage of Industrial Archeology and of the Ticcih The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. She is the scientific director of Turin Unesco Creative City (2014-22), Tahn Torino Automotive Heritage network (2019-) and Lingotto Lives & relive (2020-). She is the author of more than 160 publications.

Contributions

Elena Corradini

Researcher and professor of Museology and Restoration at the University of Modena and Reggio Emilia. She is a technical-scientific evaluator for Miur and coordinator of the Italian University Museums Network. Author of nearly 170 publications, she has directed restoration interventions and numerous exhibitions.

Edoardo Currà

Associate professor of Architectural Engineering - Sapienza University of Rome. He pursued his studies in engineering in Rome and architecture in Florence. President Aipai – Italian Association for Industrial Archaeological Heritage. Scholar and building designer of modern and historic architecture and construction, interested in digital pathways and tools for heritagization and restoration.

Giovanni Ferrero

Past president of Ismel, electronic engineer, he worked in bioengineering, then in information technology, organization at the Province of Turin and the Presidency of the Council of Ministers. He was a university professor, Councilor of the City of Turin and of the Piedmont Region, President of the Castello di Rivoli, Vice President of the Crt Foundation.

Giovanni Luigi Fontana

Giovanni Luigi Fontana is Honorary Professor at the University of Padua and President of the Accademia Olimpica of Vicenza, former Full Professor of Economic History, Director of the Erasmus Mundus Master Course “Techniques, Patrimoine, Territoires de l’Industrie” (Tpti), founder and president of the Italian Association of Industrial Heritage (Aipai). He is the author and/or editor of about 300 publications.

Francesco Gherardini

Associate professor at the University of Modena and Reggio Emilia, Department of Engineering “Enzo Ferrari”. He carries out his research and teaching activity in the automotive sector within the Automotive Academy Unimore. He is the scientific supervisor of the Training Course in Restoration of Classic Cars, held in Modena.

Nataša Grom Jerina

Vice President of Fiva, chairs the Culture and Youth Commissions and a member of the Motorcycle Commission. A lawyer by profession, she is editor of the magazine Car Motor Classic, co-organizer of national and international events, collaborates with magazines specialized in the heritage conservation technician. She collaborates in the family Motorcycle Museum opened in 1997 in Vransko.

Davide Lorenzone

Engineer, responsible for the Conservation and Restoration Center and the Restoration School of the Mauto, for which he has developed conferences and publications. The Center combines traditional techniques and advanced methodologies, adhering to the criteria of conservative restoration, to preserve the authenticity of the vehicles.

Carolina Lussana

Economic historian, author of essays on companies, industry associations and entrepreneurs. She is a member of the Board of Directors of Museimpresa. Since 1997 she has developed the creation of the Dalmine Foundation, of which she is currently vice president, and is director of Techint Group Archive.

Marco Montemaggi

He is Heritage marketing senior Advisor. He has collaborated with important Made in Italy brands. He was one of the founders of the National Museimpresa Association and scientific curator of the Motor Valley project. He teaches Heritage Marketing in international Business Schools and has written numerous essays.

Motor Valley Development Association

The non-profit association brings together the region's major motoring brands, company museums, private collections, circuits, driving schools and organizers of motoring events. The objective is to make the Motor Valley of Emilia-Romagna one of the most important assets for tourism promotion on international markets.

Sergio Pace

Full professor in the History of Architecture at the Dipartimento di Architettura e Design at the Politecnico di Torino, where he has also worked as a researcher since 1999. Since 2018, he has been the delegate of the Rector for the libraries, archives and museum, while since 2007 he has been the scientific director of the Biblioteca Centrale di Architettura Roberto Gabetti.

Ilaria Pani

Graduated from the University of Turin, graduated in Archival Studies, Paleography at the State Archives of Turin with a subsequent master's degree from the University of Macerata. She began her experience at the Mauto Museo Nazionale dell'Automobile in 2011 at the Documentation Center, of which she is now responsible. She has developed conferences and publications.

Diego Robotti

Former official state archivist of the Piedmont Archival Superintendence, expert on trade unions, scholar of the history of silent aid workers' societies, he is the author of various monographs on the subject, he is director of Ismel Institute for the Memory and Culture of Work of Business and Social Rights.



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più: [Pubblica con noi](#)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "[Informatemi](#)" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.



OPEN ACCESS FrancoAngeli solution

This volume is published in open access format, i.e. the file of the entire work can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

On the FrancoAngeli Open Access platform, it is possible to publish articles and monographs, according to ethical and quality standards while ensuring open access to the content itself. It guarantees the preservation in the major international OA archives and repositories. Through the integration with its entire catalog of publications and series, FrancoAngeli also maximizes visibility, user accessibility and impact for the author.

Read more: [Publish with us \(francoangeli.it\)](https://www.francoangeli.it)

Readers who wish to find out about the books and periodicals published by us can visit our website www.francoangeli.it and subscribe to “[Keep me informed](#)” service to receive e-mail notifications.

FrancoAngeli

a strong international commitment

Our rich catalogue of publications includes hundreds of English-language monographs, as well as many journals that are published, partially or in whole, in English.

The **FrancoAngeli**, **FrancoAngeli Journals** and **FrancoAngeli Series** websites now offer a completely dual language interface, in Italian and English.

Since 2006, we have been making our content available in digital format, as one of the first partners and contributors to the **Torrossa** platform for the distribution of digital content to Italian and foreign academic institutions. **Torrossa** is a pan-European platform which currently provides access to nearly 400,000 e-books and more than 1,000 e-journals in many languages from academic publishers in Italy and Spain, and, more recently, French, German, Swiss, Belgian, Dutch, and English publishers. It regularly serves more than 3,000 libraries worldwide.

Ensuring international visibility and discoverability for our authors is of crucial importance to us.

FrancoAngeli



torrossa
Online Digital Library

Vi aspettiamo su:

www.francoangeli.it

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE
LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza,
marketing, operations, HR

Psicologia e psicoterapia:
teorie e tecniche

Didattica, scienze
della formazione

Economia,
economia aziendale

Sociologia

Antropologia

Comunicazione e media

Medicina, sanità



Architettura, design,
territorio

Informatica, ingegneria
Scienze

Filosofia, letteratura,
linguistica, storia

Politica, diritto

Psicologia, benessere,
autoaiuto

Efficacia personale

Politiche
e servizi sociali



FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835168058

Questo 
LIBRO

 ti è piaciuto?

Comunicaci il tuo giudizio su:
www.francoangeli.it/opinione



VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?



ISCRIVITI ALLE NOSTRE NEWSLETTER

SEGUICI SU:



FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835168058

LE IMPRONTE

Studi storici
e sociali
dell'Associazione
culturale
Vera Nocentini



Il libro è elaborato da un progetto di ISMEL, Istituto per la Memoria e la Cultura del Lavoro dell'Impresa e dei Diritti Sociali. Lo studio affronta le condizioni urbana, architettonica, costruttiva, produttiva, economica, del design, e della socialità nelle storiche città dell'automobile. Torino è messa a confronto con Motor Valley, Wolfsburg, Stoccarda, Parigi e Boulogne-Billancourt, Londra e Coventry, Göteborg, Detroit. Il *benchmarking* si avvale di tre macro-indicatori principali: il potenziale rigenerativo, la valorizzazione del patrimonio storico e la promozione del turismo automotive. L'autrice fa delle competenze concernenti le tecnologie dell'architettura, il perno su cui incardinare il complesso di fattori.

The book originates from a project by ISMEL, Institute for the Memory and Culture of Work, Business and Social Rights. The study looks at architectural, constructive, productive, economic, design, social conditions in the historic *motor towns*. Turin is compared to Motor Valley, Wolfsburg, Stuttgart, Paris and Boulogne-Billancourt, London and Coventry, Gothenburg, Detroit. The *benchmarking* uses three main macro-indicators: the regenerative potential, the enhancement of historical heritage, and the promotion of automotive tourism. The author makes her expertise in the technologies of architecture the fulcrum on which to pivot the complex of factors.

Rossella Maspoli professoressa di Tecnologia dell'Architettura al Politecnico di Torino. Sviluppa ricerche su storia della costruzione, rigenerazione post-industriale e arte pubblica. Membro del Direttivo Aipai, di Ticcih e Sitda, direttrice di Torino Automotive Heritage Network. È autrice di più di 160 pubblicazioni.

Rossella Maspoli is professor of Architectural Technology at the Polytechnic of Turin. She develops research in construction history, post-industrial regeneration and public art. Member of the Aipai Board, Ticcih and Sitda, director of Turin Automotive Heritage Network. She is the author of more than 160 publications.