



Presentazione alla stampa dei primi risultati dell'indagine

MOBILITA' PUBBLICA E RIQUALIFICAZIONE URBANA

Roma 31 Gennaio 2008

*In collaborazione con
CRESME Consulting*

MOBILITA' PUBBLICA E RIQUALIFICAZIONE URBANA

Una migliore qualità dell'ambiente urbano...

La sfida alla quale le città oggi sono chiamate, e con esse i loro amministratori, riguarda la ricerca di una migliore qualità dell'ambiente urbano. Riquilificare le città, restituire loro bellezza, valorizzare il paesaggio e l'ambiente, sono questioni legate alla necessità di promuovere una nuova concezione urbana, non più figlia della pratica espansiva del passato, ma di una più adatta e moderna capacità di azione in grado di modificare e migliorare l'assetto urbanistico, reinterpretando le forme dell'abitare, riutilizzando il territorio già consumato, integrando le funzioni, **riqualificando e modernizzando la mobilità urbana (vero nodo cruciale) in senso sostenibile**, seguendo le buone pratiche e gli esempi positivi, italiani e stranieri, che oggi indicano come sia possibile raggiungere obiettivi di integrazione, modernizzazione e sostenibilità delle nostre città.

... è per ogni amministratore una sfida morale...

La mobilità urbana gioca oggi un ruolo fondamentale nella declinazione delle scelte di sostenibilità, in quanto è funzione essenziale del vivere urbano, dal quale dipende sia la qualità e la velocità degli spostamenti nelle nostre città, sia la qualità dell'aria e la salute dei cittadini. **E' un obiettivo posto in questi giorni dall'Unione Europea con il varo delle norme per ridurre il CO2 Di circa il 20% entro il 2020.** E' pertanto una **sfida morale** che tocca ogni amministratore e che deve spingere ad un forte cambiamento culturale – che all'estero in molti casi è già avvenuto – iniziando dal superamento del mezzo privato.

... di fronte all'emergenza "traffico & inquinamento"...

La mobilità su strada produce un impatto pari a circa il 70% sulle emissioni delle polveri sottili, il nocivo PM10 (Monitoraggio CNEIA, Commissione Nazionale Inquinamento Atmosferico). Secondo l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità, dati 2006), la concentrazione di PM10 nelle città italiane è la più alta d'Europa. Un dato confermato anche dal Rapporto "Ecosistema Urbano 2007" di Legambiente/Istituto Ambiente Italia, che afferma come 62 città siano "fuori legge", mentre solo 17 rientrano nei limiti. Ogni anno nel mondo, sempre secondo l'OMS, muoiono prematuramente 370.000 persone

per inquinamento atmosferico. In Italia solo nelle prime 30 città ogni anno muoiono per inquinamento 7.500 persone.

...determinata da un eccessivo uso del mezzo privato

Viviamo in un paese nel quale:

- sono presenti 35.200.000 auto circolanti
- ci sono ben 58 veicoli ogni 100 abitanti, contro una media UE di 49
- la vita media delle auto è di 14 anni
- la percorrenza media di 15.000 km all'anno
- 8 milioni sono le auto non catalizzate
- ogni auto ha un consumo medio di un litro per 8 km
- **ogni anno vengono percorsi dalle automobili 528 miliardi di km che consumano complessivamente 66 miliardi di litri di carburante ed emettono 79,2 milioni di tonnellate di CO₂, ovvero oltre 3,7 chilogrammi al giorno procapite.**

Ridurre la CO₂ del 20% significa abbattere questo consumo di quasi 16 milioni di tonnellate. **Significa alleggerire il carico procapite di 750 grammi al giorno. Una dieta necessaria e non più procrastinabile!**

Una sfida non più solo amministrativa o gestionale...

Ma per raggiungere questo obiettivo l'impegno deve essere **comune per comune, amministrazione per amministrazione, cittadino per cittadino**. E' una battaglia soprattutto **culturale** che va combattuta in primo luogo dagli amministratori, con scelte capaci di incidere positivamente nel medio-lungo periodo, ma che abbiano la forza di affrontare e gestire i conflitti che inevitabilmente si pongono nel breve periodo.

... che necessita di una forte capacità di dialogo e coinvolgimento...

A grandi scelte ormai si contrappongono sempre grandi conflitti. **Rimodellare la mobilità urbana significa incidere significativamente sull'assetto urbano delle città**. Realizzando interventi e lavori di riqualificazione delle reti e di adeguamento strutturale e funzionale della mobilità e inserendoli in un contesto di riqualificazione urbana più ampia si possono attivare processi di valorizzazione e qualificazione dei quartieri, con notevole incremento della qualità della vita dei cittadini. Ma l'esperienza insegna che in ogni caso si creano conflitti, non tanto nelle fasi di ideazione e progettazione, quanto in quelle realizzative, per i disagi

che gli interventi a livello di mobilità creano nei confronti dei cittadini interessati e delle categorie economiche e sociali coinvolte.

...al fine di promuovere gli effetti benefici di queste politiche

Tuttavia gli effetti benefici e positivi degli interventi per una mobilità sostenibile hanno nel medio periodo un **ritorno positivo non solo dal punto di vista ambientale, ma anche dal punto di vista sociale (miglioramento della qualità della vita), di sviluppo e valorizzazione economica degli ambiti interessati.**

Investire in mobilità urbana sostenibile crea qualità ma anche ricchezza...

Come dimostrano i 10 casi studio (5 italiani e 5 stranieri) analizzati nella ricerca i cui esiti sono qui presentati in sintesi, **gli effetti positivi di tali interventi non si hanno nell'immediato, ma successivamente, ovvero in senso differito, spostato nel tempo.** Servono alcuni anni perché gli effetti sociali ed economici vengano internalizzati nel sistema economico e sociale, attraverso, ad esempio, il miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti e l'incremento dei valori immobiliari. Ma l'esperienza e i casi analizzati dimostrano che ciò avviene sempre, con effetti variabili e dipendenti fortemente dalle condizioni locali ma sempre positivi.

...una ricchezza che è anche know-how e capacità di fare

Molte città, in Italia e in Europa, sono state e sono tutt'oggi protagoniste di importanti e innovativi interventi di rinnovo urbano. E' un know-how ed un'esperienza di buone pratiche che oggi trova luogo nelle diverse reti di città (rete ANCI e ANCI-IDEALI, rete delle città URBAN, rete EUROCITIES, la rete RECS delle città strategiche). Le esperienze europee e le migliori esperienze italiane, in questo senso, hanno molto da insegnare e a tali esempi dobbiamo attingere per impostare una nuova politica di intervento nelle nostre città.

La mobilità è il fattore strategico di incremento della qualità urbana e di vita dei cittadini...

In Europa sono oltre 1.000 le istituzioni locali che hanno aderito e ben 132 le città italiane che hanno sottoscritto la *Carta di Aalborg - Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile* e che si sono impegnate a promuovere e ad adottare piani di azione di medio periodo, legati al miglioramento del sistema

infrastrutturale e dei servizi per la collettività, orientati alla sostenibilità. Ma la mobilità sostenibile è un tema che riguarda tutti e non solo chi è già impegnato attivamente.

...ma non deve essere fine a se stessa, ma innescare processi di riqualificazione più ampi

Migliorare la qualità urbana delle città significa non solo combattere il degrado dei quartieri, attuando interventi di riqualificazione fisica (nella sua componente pubblica che poi gioca un ruolo strategico nella valorizzazione delle componenti private), ma significa impostare politiche di intervento che pongano come obiettivo finale l'inclusione, la coesistenza, l'integrazione, la consapevolezza dei limiti delle risorse e dello sviluppo.

La scelta di base: spostare drasticamente il trasporto da quello pubblico a quello privato

La mobilità è un tassello fondamentale, in quanto legato alle potenzialità di risparmio energetico e di sostenibilità individuati da Agenda 21 e dalla Carta di Aalborg e rafforzati dagli obiettivi posti in questi giorni dall'Unione Europea. Parlare di mobilità sostenibile significa spostare, con una forte azione coordinata a livello nazionale ma attuata nei singoli comuni, ciascuno per le proprie caratteristiche e con le proprie modalità, un **passaggio deciso dal trasporto privato a quello pubblico.**

Un impegno "in comune"

Per ogni amministrazione comunale oggi l'obiettivo primario non può che essere lo "sviluppo sostenibile" delle città, vale a dire un modello di sviluppo in grado di conciliare integrità ambientale, equità sociale ed efficienza economica. In questo quadro il tema prioritario è quello della mobilità, nodo cruciale legato al forte pendolarismo, al trasporto merci e alle relative emissioni, delle attività produttive, dell'inquinamento atmosferico e di quello acustico, della riduzione della produzione dei rifiuti, del razionale ed idoneo sistema di raccolta e smaltimento, della riduzione dei consumi energetici. E in questo senso è importante che i comuni e le città italiane oggi siano i protagonisti di una nuova rinascita delle politiche urbane, perché le città e i comuni italiani sono i veri motori dello sviluppo, se messi in condizione di operare, con risorse ma soprattutto con strumenti adatti.

Il tram: una vecchia idea per una nuova soluzione

Dal punto di vista delle diverse soluzioni adottabili nel sistema del trasporto pubblico urbano destinato a migliorare la mobilità dei cittadini e ad aumentare la qualità della vita nei diversi aspetti già descritti (ambientali, sociali, economici, ecc.), molte città europee e diverse città italiane, anche di medie dimensioni, hanno deciso di investire sul trasporto pubblico su rotaia, e in particolare su reti metropolitane e tramviarie.

D'altronde l'Europa "viaggia in tram"...

Le esperienze di città che hanno adottato il tram nella sua moderna versione è ampia. La maggior parte delle esperienze riguarda città di dimensioni medie dove il mezzo si configura come elemento infrastrutturante il territorio meno costoso e più flessibile rispetto alle linee metropolitane. Nel contesto europeo i paesi che si sono tradizionalmente avvalsi di una linea tramviaria – Germania, Austria e Svizzera – stanno progressivamente ammodernando sia la tecnologia che il sistema di trasporto. Nel Regno Unito e in Portogallo si stanno effettuando importanti lavori di riammodernamento e potenziamento di linee "storiche". Ma è la Francia il paese che sta investendo maggiormente in questa modalità infrastrutturale, con 17 nuovi sistemi tra i quali si distinguono le esperienze di Strasburgo, Grenoble con il ripristino di una linea preesistente, Lille, Nizza, Montpellier e altre. Anche a Siviglia è in corso di realizzazione una nuova linea tranviaria ad integrazione della linea metropolitana.

... ma anche l'Italia ha le sue potenzialità

L'impulso principale per la realizzazione di sistemi di trasporto a guida vincolata in Italia si è avuto con la legge 211/92, che ha supportato con finanziamenti il passaggio alla mobilità urbana su ferro. Messina è stata la prima città italiana a reintrodurre il tram nel proprio sistema di trasporto. Altre città italiane (Bergamo, Cagliari, L'Aquila, Mestre, Latina, Padova e Palermo) hanno intrapreso i lavori di progettazione e costruzione, mentre le città che disponevano già di tale sistema hanno intrapreso politiche di sviluppo delle linee tramviarie (Roma, Milano, Napoli). Tra queste esperienze si distingue il prolungamento della linea 4 di Torino che è attualmente la principale dorsale nord – sud del trasporto pubblico urbano. Secondo dati MondoTram, in Europa vi sono 152 città che hanno una rete tramviaria esistente, mentre 21 ne stanno realizzando una.

Una potente "cura del ferro"...

A guardare i numeri sembra che sia in atto in Europa e parzialmente anche in Italia una vera e propria "**cura del ferro**". Le ragioni vanno trovate nella capacità del sistema di trasporto pubblico su rotaia di alleggerire la pressione dovuta alle esigenze di mobilità delle persone e al contempo di rispondere alle esigenze di riduzione degli impatti ambientali e aumento della qualità sociale e valorizzazione anche economica della città. Prova ne è il fatto che nell'ultimo decennio si è avviata una vera e propria fase di espansione del "ritorno al tram", in particolare dopo il rilancio avuto negli Stati Uniti, in Germania e in Francia.

...contro l' "antistoricità" dell'auto...

E' ben noto ed evidente, che in città l'automobile ha fatto il suo tempo. Secondo un test del 2002 realizzato da Legambiente in tre città italiane (Milano, Roma, Napoli) un "giro" in macchina, in un normale giorno lavorativo consente di procedere ad una media di 9,1 chilometri l'ora a Milano, 8,5 a Roma e 7,3 a Napoli, con una media totale di 8,3 chilometri all'ora, ovvero se non "*si fa quasi prima a piedi*", in quanto a piedi si percorrono mediamente 4 km/ora, certamente in bicicletta o con mezzi pubblici su corsie preferenziali i tempi della mobilità si riducono molto.

...che rimane il mezzo preferito...

Purtroppo a ben guardare i dati sull'uso del trasporto pubblico locale nei capoluoghi di provincia (Ecosistema urbano 2007, Legambiente) si scopre che dal 2004 al 2005 i viaggi per abitante per anno sono aumentati solo di 1 unità, ovvero da 370 a 371, dunque un incremento marginale, lasciando il trasporto pubblico alla rappresentazione di un sistema poco efficiente, quando invece potrebbe essere tutt'altro.

Ma ciò si deve anche alle modalità di intervento nello sviluppo delle reti infrastrutturali. Uno studio dell'ACI evidenzia che "*le spese per trasporti realizzate in Italia nel corso degli ultimi 25 anni sono state prevalentemente destinate a supportare investimenti tipici sulle lunghe distanze (alta velocità, rete autostradale, ecc.) piuttosto che intervenire a favore della mobilità urbana*".

Il tram: un mezzo efficiente ed efficace

A tal proposito va anche considerato che l'*International Association of Public Transport* (UIPT) reputa i tram di ultima generazione mezzi ideali in quanto:

- **economicamente competitivi:** sia dal punto di vista tecnologico che gestionale, garantendo costi accessibili ai cittadini;
- **ad elevata capacità di trasporto:** un tram da 32 metri trasporta il triplo dei passeggeri di un autobus ed equivale ad una quantità di trasporto pari a 170 auto private;
- **ad elevata frequenza:** i tram circolano in sede propria o mista, su strade interdette o parzialmente interdette al traffico veicolare e dunque presentano una modalità di trasporto più efficiente e rapida degli stessi autobus che invece condividono la sede stradale con le automobili e gli altri mezzi di trasporto;
- **consentono una maggiore sicurezza e confort:** il tram viaggia su rotaie e dunque consente una maggiore stabilità nel percorso, dovuta anche alla tipologia di motore che, essendo elettrico, controlla in modo migliore sia le accelerazioni che le frenate; inoltre ha una bassa rumorosità interna, minore di quella degli autobus e dunque un migliore confort complessivo per i viaggiatori;
- **non inquinano,** essendo a trazione elettrica;
- **sono silenziosi:** le tipologie di materiali utilizzati e i sistemi innovativi dal punto di vista tecnologico favoriscono una silenziosità dei mezzi che riduce molto il rumore, anche in rapporto alle vibrazioni del suolo che risultano attenuate sia per le modalità di trasporto su rotaia, sia per la struttura del sottofondo in cemento che favorisce lo scorrimento orizzontale e riduce le vibrazioni verticali, e quindi anche con minori impatti sugli edifici, in particolare quelli storici;
- **a migliore accessibilità:** la disponibilità di un piano di salita e di trasporto ribassato rispetto a quello degli autobus permette un miglior confort anche nella salita e discesa dei passeggeri e in particolare di quelli più deboli, bambini, anziani, invalidi.

Tram vs autobus: una vittoria scontata...

La differenza tra i diversi sistemi di mobilità collettiva, è riconducibile alla loro capacità di trasporto. Un autobus o un filobus da 12 metri permette di trasportare da 800 a 1.300 persone/ora; veicoli simili, ma autosnodati, con una

lunghezza complessiva di 18 metri, arrivano a 1200/1800 persone/ora. Un tram tradizionale, secondo la lunghezza e la versione, può trasportare tra 2.500 e 5.000 passeggeri/ora. Le metropolitane di tipo leggero sono capaci invece di trasportare da 4.000 a 9.000 passeggeri/ora e quelle di tipo tradizionale fino a 30.000 passeggeri/ora. **Tra le varie opzioni di trasporto elettrico su rotaia, il tram risponde in modo ottimale alle esigenze delle città contemporanee e per tale motivo si va riaffermando con grande forza.**

...ma non ancora pienamente condivisa...

Il tram nella sua moderna evoluzione rappresenta un sistema ideale per la soluzione della mobilità urbana, tuttavia sconta ancora nella memoria collettiva le immagini dei primi sistemi pubblici di trasporto (omnibus, tram a cavalli, primi tram a vapore, a benzina ed elettrici della fine del 1800) e dunque fa fatica ad imporsi quale mezzo capace, ovviamente se integrato alle altre modalità di trasporto pubblico e privato, a modificare positivamente il sistema della mobilità locale.

...nonostante la convenienza economica ...

In particolare nelle medie città e nei contesti nei quali la realizzazione di sistemi alternativi di trasporto – come le metropolitane nel sottosuolo – diventano particolarmente onerosi perché non in grado di garantire flussi di trasporto sufficienti a ripagare l'investimento.

Il tram infatti ha un costo di investimento circa dieci volte minore della metropolitana ed è in grado di sviluppare un volume di trasporto pubblico tre volte superiore a quello degli autobus, con una maggiore capacità di carico e frequenza di passaggio.

...la capacità di incidere sulla riduzione delle emissioni inquinanti...

Il tram è in grado di abbassare l'impatto inquinante del traffico. **Le elaborazioni sui casi realizzati e funzionanti indicano come la realizzazione di una linea tramviaria sia in grado di liberare parzialmente dal traffico privato le aree interessate dal suo passaggio, abbattendo del 30% la produzione di CO2.**

...e la capacità di valorizzare il patrimonio immobiliare

Un ulteriore elemento di valorizzazione che una rete di mobilità sostenibile porta nel sistema economico e sociale della città è la valorizzazione del patrimonio immobiliare, che nel medio periodo per effetto della riqualificazione è in grado di internalizzare (incamerare) parte di questa nuova qualità negli stessi valori immobiliari, con apprezzamenti che – **per effetto della riqualificazione urbana della città pubblica e del sistema dei trasporti – sono stimati sia in letteratura sia dall'indagine realizzata su 10 casi italiani ed esteri, intorno ad un incremento medio fino al 5% del valore immobiliare.**

SCHEDA N. 1 / IL TRAM IN ITALIA

Fino agli anni '60 il tram ha rappresentato in Italia una delle modalità più utilizzate per il trasporto pubblico in città. Le prime linee sono state realizzate alla fine del 1800. La prima linea italiana è stata realizzata nel 1871 a Torino e collegava Piazza Castello con la Scuola veterinaria. Lo sviluppo del sistema tramviario italiano è cresciuto nei decenni successivi, prima della dismissione "di massa" avvenuta a partire dagli anni '60, e che ha avuto una forte accelerazione negli anni '80, quando quasi tutto il sistema tramviario italiano (ad eccezione di poche città) è stato sostituito dal trasporto su gomma con autobus urbani ed extraurbani di linea. **Sono solo 8 le città che oggi hanno ancora linee tramviarie in funzione, mentre nel passato il massimo storico è stato di 108 città interessate da linee tramviarie urbane ed extraurbane per un totale di 309 linee tramviarie.** Lo spostamento su gomma del trasporto pubblico urbano italiano è avvenuto in controtendenza rispetto ai modelli europei e d'oltreoceano che, a partire dalla crisi petrolifera del 1973, hanno privilegiato l'investimento su metropolitane e linee tramviarie, al fine di ridurre la dipendenza del trasporto pubblico dai carburanti.

Linee tramviarie italiane

Quadro riepilogativo per regione (2007)

<i>Regione</i>	<i>Numero totale di tramvie attive nel passato (ante 1980)</i>	<i>Numero di tramvie attive oggi (escluse quelle in costruzione)</i>	<i>Numero di città con tramvie in costruzione</i>
Piemonte	61	9	-
Valle d'Aosta	-	-	-
Lombardia	89	22	1
Liguria	7	1	-
Trentino Alto Adige	4	-	-
Veneto	24	1	2
Friuli Venezia Giulia	5	1	-
Emilia Romagna	28	-	1
Toscana	23	-	2
Marche	3	-	-
Umbria	3	-	-
Lazio	18	6	-
Abruzzo	1	-	-
Molise	-	-	-
Campania	16	3	-
Puglia	6	-	-
Basilicata	-	-	-
Calabria	2	-	-
Sicilia	15	1	2
Sardegna	4	2	1
Italia	309	46	9

Fonte: Cresme Consulting

Città con linee tramviarie in funzione

Milano (20 linee/percorsi)
 Messina (1 linea/percorso)
 Napoli (3 linee/percorsi)
 Padova (1 linea/percorso su gomma)
 Roma (6 linee/percorsi)
 Sassari (a scartamento ridotto da 950 mm)
 Torino (10 linee/percorsi)
 Trieste (1 linea/percorso)

Città con linee tramviarie in costruzione

Bergamo
 Cagliari
 Catania
 Firenze
 Mestre (su gomma)
 Palermo
 Parma
 Prato
 Verona

SCHEDA N. 2 / IL TRAM IN EUROPA

Città europee con linee tramviarie <i>Quadro riepilogativo per nazione (2007)</i>		
Paesi	Città con linee tramviarie in funzione	Città con linee in corso di realizzazione
Germania	53	
Francia	16	3
Polonia	14	
Rep. Ceca	7	
ITALIA	8	6
Spagna	7	6
Gran Bretagna	6	
Austria	5	
Belgio	5	
Svizzera	5	
Olanda	4	
Turchia	4	1
Ungheria	4	
Portogallo	3	1
Svezia	3	
Croazia	2	4
Norvegia	2	
Slovacchia	2	
Grecia	1	
Irlanda	1	
Totale	152	21

Fonte: MondoTram

Prima linea tramviaria a cavalli:
New York, 26 novembre 1832

Prima linea a vapore:
Kassel (Germania), 1877

Prima tramvia elettrica:
Berlino, 16 maggio 1881
(quartiere periferico di Lichterfelde)

Nei primi anni del 1900 in Germania erano presenti reti tramviarie in 150 città, che collegavano le città con le aree periferiche, sedi di fabbriche.

Lo sviluppo del trasporto individuale e le tramvie distrutte durante la seconda guerra mondiale ridusse il numero di linee in funzione.

A partire dagli anni sessanta in alcuni paesi si privilegiò la costruzione di metropolitane e il ricorso al trasporto pubblico su autobus.

La crisi petrolifera del 1973, assieme alla domanda crescente di mobilità e alla congestione e inquinamento delle città, evidenziò la necessità di ricorrere a sistemi alternativi di trasporto e non più dipendenti dal petrolio.

*"Una tendenza di ordine mondiale è iniziata a partire dal 1980 dapprima in Nordamerica, poi un po' più tardi anche in Europa, quando furono aperte nuove linee tranviarie e metropolitane. Sebbene da allora siano comunque state chiuse alcune linee minori, il numero complessivo di linee tranviarie è complessivamente cresciuto. Nelle città dove sono stati aperti nuovi esercizi e sono state espanse le reti esistenti, il numero di passeggeri trasportati ha in genere superato le previsioni.
La reintroduzione del tram è andata di pari passo con la ristrutturazione delle strade da questi utilizzate e anche dei centri città cambiando la divisione della sede stradale. Le superfici per il traffico individuale sono state ridotte e il tram, i ciclisti e i pedoni hanno avuto più spazio. In particolare in Francia ma anche negli USA si trovano esempi di una simile politica dei trasporti."*

Per approfondimenti: <http://it.wikipedia.org/wiki/Tram>

SCHEDA N. 4 / LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA LINEA TRAMVIARIA

La realizzazione di una nuova linea tramviaria comporta notevoli effetti, sia di carattere positivo che negativo, nel corso della sua costruzione e successiva gestione. Il tema è particolarmente rilevante in quanto **gli effetti negativi e quelli positivi hanno una diversa tempistica: quelli negativi sono percepiti immediatamente nelle fasi di costruzione e realizzazione dell'opera, mentre quelli positivi, essendo differiti nel tempo, sono più difficili da percepire da parte della popolazione.**

Le esperienze e i casi europei e italiani analizzati mettono in luce e in evidenza che vi sono effetti connessi alle diverse fasi di realizzazione del progetto di una nuova tramvia:

- effetti connessi alla **fase di pianificazione** del sistema, che attengono alla capacità di progettare il nuovo sistema di mobilità in senso sistemico, considerando quindi la sua integrazione e complementarietà sia rispetto al sistema del trasporto (pubblico e privato) che rispetto al territorio e alla pianificazione urbana. Tali effetti sono limitati temporalmente e strettamente connessi al modello gestionale che sottende la realizzazione del progetto di mobilità;
- effetti legati alla **costruzione**, che riguardano le fasi di di cantierizzazione e rodaggio nelle quali è assolutamente centrale porre in essere forme di comunicazione e partecipazione presso la collettività al fine di mitigare i conflitti che inevitabilmente si producono, a causa dei disagi dovuti ai lavori e alla spesso non esatta conoscenza o rispetto della tempistica dei lavori stessi. Seppure limitati nel tempo, tali effetti appaiono strategici in quanto un dilazionamento del tempo di realizzazione determina importanti riflessi sia sul costo finanziario dell'iniziativa che un costo sociale connesso alla crescita del malcontento presso la popolazione, una diminuzione dell'accessibilità di alcune aree, difficoltà connesse alla viabilità modificata, ecc.
- effetti connessi alla **fase operativa di gestione**, i quali possono essere a loro volta distinti in due categorie:
 - o gli **effetti diretti** sono immediata conseguenza del funzionamento dell'infrastruttura di trasporto e normalmente sono in capo agli enti gestori e agli utilizzatori dell'infrastruttura stessa. A titolo esemplificativo e non esaustivo riguardano gli effetti positivi sul sistema del trasporto locale (ad esempio minore congestione e quindi minori inquinamento), gli effetti in termini di risparmio di tempo e minore incidentalità. Tali effetti sono immediatamente percepibili appena il sistema di mobilità entra "a regime" e sono destinati a perdurare nel lungo termine;
 - o gli **effetti indiretti** comprendono un'ampia varietà di impatti tra cui: la crescita dei valori immobiliari, processi di riqualificazione e rifunzionalizzazione urbana e la variazione dell'immagine complessiva della città. L'analisi e la valutazione degli effetti indiretti appare più delicata per due ordini di ragioni: in primo luogo essi coinvolgono una più ampia categoria di attori; in secondo luogo, poiché sono fortemente connessi agli effetti diretti si manifestano nel medio - lungo termine. **È per tale ragione che spesso, sotto il profilo economico, gli effetti indiretti di un'infrastruttura della mobilità possono esplicare una redditività differita nel tempo rispetto al momento in cui il sistema infrastrutturale entra a regime.**

SCHEDA N. 5 / GLI EFFETTI

La realizzazione di interventi di riqualificazione urbana attraverso il ridisegno del sistema della mobilità e la realizzazione di linee tramviarie sono fattori in grado di intervenire positivamente sul sistema della valorizzazione patrimoniale degli immobili presenti nelle aree contermini.

Una analisi di 10 casi italiani e stranieri evidenzia una ovvia difficoltà del mercato immobiliare durante le fasi di realizzazione delle opere, ma dove le condizioni di degrado e di necessità di riqualificazione urbana sono più evidenti il miglioramento che una risistemazione della mobilità e del sistema relativo alla città pubblica è in grado di attivare, porta ad un significativo incremento dei valori immobiliari e quindi della ricchezza dei cittadini che, ricordiamo, in Italia hanno per l'80% l'abitazione in proprietà.

Gli effetti riguardano l'impatto complessivo della realizzazione del tram sul mercato immobiliare articolato nei principali segmenti immobiliari urbani (residenza, commerciale e terziario). Rispetto ai casi di studio, si evidenzia un particolare effetto positivo nei casi in cui *light rail* è parte integrante delle strategie di riqualificazione. È il caso di Londra e Strasburgo dove i valori immobiliare sono complessivamente cresciuti in modo significativo nei diversi segmenti urbani.

Rispetto ai valori immobiliari della **residenza** nei casi esteri si assiste ad impatti differenziati: le residenze di piccolo taglio possono registrare degli incrementi (a Londra e Strasburgo) mentre gli impatti sono moderati o nulli in altre realtà dove il tessuto urbano non era particolarmente degradato (Sheffield, Lille e Grenoble).

In Italia a Messina e Padova (e in prospettiva anche a Firenze) le valutazioni registrano un incremento moderato (nell'ordine di valori compresi tra il 4% e il 6%, che diverrà significativo in una prospettiva temporale di lungo termine ed in modo accentuato nelle aree più periferiche della città.

Anche i valori immobiliari degli **uffici** possono aumentare: gli incrementi fino al 10% sono maggiori nelle aree periferiche (ad es. nei casi di aree oggetto di riqualificazione urbana di Londra, Sheffield e Lille) dove non ci sono altri mezzi pubblici di trasporto. A Strasburgo e Grenoble non si sono registrati impatti significativi sui valori. Evidenze analoghe per i casi italiani dove solo a Messina ed in prospettiva a Firenze, gli uffici beneficeranno di incrementi moderati sotto il profilo dei valori.

L'interpretazione delle dinamiche sul **segmento commerciale** è più problematica rispetto agli altri settori. **Tale segmento è per natura più sensibile al tema arredo urbano/accessibilità diretta e "volatile" nei valori.** Certamente maggiori caratteristiche di accessibilità garantite dal tram possono contribuire significativamente al valore complessivo delle aree commerciali del centro città (come è accaduto a Strasburgo, in misura minore a Grenoble e come sta accadendo a Padova).

La problematicità delle dinamiche immobiliari che caratterizzano il segmento commerciale appaiono palesi in Italia soprattutto nei casi in cui il sistema tranviario è in corso di realizzazione: a Padova e Messina, ad esempio si sono registrate diminuzioni dei valori per effetto della perdita della clientela dovuta alla sola fase di cantierizzazione. Nelle altre città gli impatti sono invece assenti o residuali. Merita tuttavia sottolineare che le indagini hanno rilevato come gli operatori nel lungo termine sia a Padova che a Firenze si attendono una crescita sensibile dei valori dei negozi e anche l'innescò di interessanti fenomeni di sostituzione del tessuto commerciale.

SCHEDA 6 / COMPARAZIONE EUROPEA DEGLI EFFETTI ECONOMICI

Nuove linee tramviarie: presenza e quantificazione degli effetti economici sul mercato immobiliare

	Abitazioni		Uffici		Negozzi	
	valutazione dell'effetto economico	incremento valore degli immobili	valutazione dell'effetto economico	incremento valore degli immobili	valutazione dell'effetto economico	incremento valore degli immobili
Padova	effetto economico riconoscibile nelle aree periferiche (zona Guizza) e dovuto ad una riqualificazione complessiva delle aree	variabile, compreso tra 5% e 10%	segmento non direttamente interessato dal tram	n.q.	mercato attualmente in calo, ma in prospettiva la stima è decisamente positiva	variabile, compreso tra 5% e 10%
Torino	impatto economico non evidente in quanto aree già infrastrutturate	n.q.	impatto economico non evidente in quanto aree già infrastrutturate	n.q.	impatto economico non evidente in quanto aree già infrastrutturate	n.q.
Firenze	attualmente non si registra nessun impatto, ma in prospettiva la valutazione degli operatori è positiva	variabile da 1%-2% in zona centro a 4%-6% nelle aree toccate dai capolinea	attualmente non si registra nessun impatto, ma in prospettiva la valutazione degli operatori è positiva	variabile tra 0% e 5%	attualmente non si registra nessun impatto, ma in prospettiva la valutazione degli operatori è positiva	variabile tra 0% e 5%
Messina	valori di mercato in crescita moderata	variabile, compreso tra 0% e 5%	valori di mercato in crescita moderata	variabile, compreso tra 0% e 5%	presenza di dinamiche differenziate in centro storico e in porto, attualmente non quantificabili	n.q.
Palermo	progetto in corso ed impatti non ancora rilevati	n.q.	progetto in corso ed impatti non ancora rilevati	n.q.	progetto in corso ed impatti non ancora rilevati	n.q.
Londra	incremento significativo dei valori immobiliari	variabile, compreso tra 5% e 10%	incremento significativo dei valori immobiliari quasi a livello della City	10%	incremento sensibile dei valori immobiliari	5%
Sheffield	impatto economico non evidente in quanto aree già infrastrutturate	n.q.	impatto economico positivo nei tratti urbani riqualificati	variabile, compreso tra 5% e 10%	impatto economico positivo nei tratti urbani riqualificati	variabile, compreso tra 5% e 10%
Lille	incremento del valore nelle aree con basse rendite	variabile, compreso tra 0% e 5%	moderati impatti nei corridoi periferici	variabile, compreso tra 0% e 5%	mix di effetti positivi e negativi, quelli positivi in presenza di altre misure	n.q.
Strasburgo	incremento dei valori immobiliari nelle aree centrali	variabile, compreso tra 5% e 10%	impatti non quantificabili	n.q.	Impatto significativo nelle aree commerciali del centro	variabile, compreso tra 5% e 10%
Grenoble	impatti non quantificabili	n.q.	impatti non quantificabili	n.q.	impatto positivo in alcune aree del centro	variabile, compreso tra 0% e 5%