

COMINCIANO A PRENDERE CORPO I PROGETTI DEL PASSATO

Infrastrutture urbane

AVANTI CON FATICA

FABRIZIO BONOMO

Le aree urbane e metropolitane sono interessate oggi da opere infrastrutturali per oltre 25 miliardi di euro (quasi 50 mila miliardi di lire), contando solo quelle che godono di contributi dello Stato, stanziati sia dalla legge 211 del 1992 (e successivi aggiornamenti), che comincia a entrare a regime proprio in questi anni, sia dal primo Programma di infrastrutture strategiche della Legge obiettivo, dove si indicano opere dal valore di oltre 15 miliardi di euro. Ma le aree urbane sono anche lo specchio più fedele dell'attuale realtà italiana, dove a una serie di progetti favoriti da accelerazioni normative e di finanziamento – alcune decine – si contrappone il lento e faticoso procedere degli altri, che devono muoversi fra la mancanza di fondi e i mille ostacoli del percorso approvativo. Così, se da un lato si assiste alla ricerca di meccanismi innovativi di costruzione e gestione, in grado di coinvolgere i capitali privati, attuati con successo ad esempio per i parcheggi di Milano, dall'altro il settore o rimane fortemente legato ai contributi della mano pubblica, oppure non ha modo di essere. Infatti all'aprirsi di una finestra di finanziamento e/o di velocizzazione delle procedure fa subito riscontro il moltiplicarsi di progetti, fra i quali si distinguono infrastrutture sovradimensionate per la realtà che dovrebbero servire. Inoltre, l'esperienza delle aree urbane evidenzia più di altre pregi e difetti della Legge obiettivo, confermando allo stesso tempo che le normali procedure di approvazione e finanziamento richiedono ormai più di dieci anni per dare frutti, e che le accelerazioni sono rese possibili da norme, poteri o eventi speciali, come appunto la Legge obiettivo, i poteri commissariali concessi al sindaco di Milano o le olimpiadi invernali di Torino 2006.



Il quadro delle infrastrutture di trasporto nelle città presenta un forte contrasto fra luci e ombre, con un'accelerazione per le opere varate negli anni Novanta a fronte di un lento sviluppo per quelli presentati successivamente e in generale per i progetti di riassetto della viabilità urbana, caratterizzati da una faticosa ricerca di copertura finanziaria e di consenso

Le infrastrutture urbane finanziate dallo Stato

La realtà delle infrastrutture di trasporto urbane dipende essenzialmente dai finanziamenti pubblici: per questo, per disporre di un quadro sufficientemente attendibile di quali siano quelle in cantiere o che prenderanno corpo nei prossimi anni è importante guardare agli elenchi di opere finanziate o previste da due leggi specifiche: la 211 del 1992 e la Legge obiettivo, del 2001.

La legge 211/92

La legge 211, con i suoi successivi aggiornamenti (dal 1998 al 2000), sta entrando a regime proprio in questi anni, essa è dedicata allo sviluppo dei sistemi di trasporto pubblico e alle ferrovie locali (analizzate in un'altro numero della rivista), interessa circa 40 città e comprende 96 opere dal valore complessivo di circa 9 miliardi di euro (poco più di 17

mila miliardi di lire), delle quali – secondo i dati del ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – oltre un terzo ha cantieri aperti ed è in fase di realizzazione, altrettanti hanno le gare in corso o in fase di preparazione e il resto ha progetti “in corso di approvazione”.

Considerando che si tratta di interventi previsti circa otto/dieci anni fa il quadro non è esaltante, ma è comunque un dato certo, e i cantieri o addirittura le inaugurazioni sono lì a dimostrarlo, specie per quanto riguarda aree metropolitane come Torino, Roma, Napoli o Milano.

Ma è altrettanto vero – ricordano al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – che ben pochi dei fondi stanziati sono stati effettivamente spesi, e quindi esistono mutui per migliaia di miliardi di lire, in buona parte già accesi, di cui lo Stato paga oggi gli interessi.

Motivo? Mancata copertura di tutti i costi, incapacità delle Amministrazioni di predisporre i bandi, problemi nelle gare o nella messa a punto e/o nei ricorsi successivi.

In realtà, in molti casi la legge 211 si è

sbloccata solo alla fine degli anni Novanta, quando il contributo dello Stato è salito dal 35 al 60 per cento del costo complessivo; l'esempio più eclatante è la metropolitana di Torino che – come ricorda Giancarlo Guiati, Presidente del neonato Gruppo torinese trasporti (Gtt), che dal gennaio 2003 ingloba le due società di trasporto pubblico del Comune di Torino, Atm e Satti – fino al 1998 è stata sostanzialmente ferma, e solo grazie al contributo statale più consistente le Amministrazioni locali (il Comune e in parte la Regione) hanno deciso di avviare i cantieri, programmando in pochi anni quello che non si è fatto in decenni, superando la tradizione torinese di dare corso alle opere solo se complete in tutti i loro aspetti e con i finanziamenti interamente disponibili. Successivamente, l'assegnazione delle olimpiadi del 2006 ha dato un'ulteriore accelerazione, e soprattutto una data di riferimento per concludere buona parte delle opere; allo stesso modo, il rifinanziamento della 211 ha consentito di avviare la costruzione/adequamento di una nuova linea tranviaria nord-sud.

La parte più corposa dei finanziamenti della 211 va ai grandi centri urbani, ma non mancano decine di città medie e piccole, con un moltiplicarsi di progetti di sistemi di trasporto a guida vincolata (metropolitane, tranvie ecc.) non sempre giustificati dal punto di vista della domanda effettiva e dei costi di realizzazione, considerando che, in termini di costi/benefici, il tram ha senso fino a 10 mila passeggeri/ora per direzione e la metropolitana da 10 mila in su (ad esempio, le linee 1 e 2 di Milano hanno oltre 40 mila passeggeri/ora), mentre con una domanda di mobilità superiore ai 5 mila passeggeri, ma inferiore ai 10 mila, ha senso una rete tranviaria forte (le cosiddette “metrotranvie”).

Forse non è un caso che molti di questi progetti siano fermi o in ritardo sui tempi, o addirittura defianziati ed esclusi dai contributi della legge, come la filovia Rimini-Riccione o il collegamento Monza-Lissone.

Una delle banchine della stazione Salvator Rosa della metropolitana di Napoli
Nella pagina precedente, veduta dei lavori per la metropolitana di Torino





Pianta della metropolitana di Napoli

Infrastrutture di Napoli finanziate dallo Stato dal 1992

Intervento descrizione	Soggetto promotore	Legge di finanziamento	Stato di attuazione	Costo		Finanziamenti 211		%
				in milioni euro (prezzi attuali)	in milioni euro (prezzi 2001)	in milioni euro (prezzi attuali)	in milioni euro (prezzi 2001)	
Ferrovia ANSA: tratta Pisciotta-Capriodice	Ferrovie ANSA	211/92	Lavori in corso	188.188	82.721	96.141	48.811	88%
Ferrovia Circumflegrea: tratta Mastro-Soccorso	Ferrovie ANSA	211/92	Lavori in corso	304.494	137.134	129.581	68.311	49%
Ferrovia Circumflegrea: tratta Piana-Riano	Ferrovie ANSA	211/92	Progetto presentato al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e avvio delle procedure nel 2001					
Ferrovia Circumflegrea e Cumana: tratta di collegamento	Ferrovie ANSA	Legge obiettivo	2003					
Ferrovia Circumflegrea: M. S. Angelo - Pisciotta	Ferrovie ANSA	211/92	Progetto in corso di approvazione	41.067	12.000	37.046	18.211	88%
Ferrovia Circumflegrea: Impugnatura Napoli-Serra e accostamento stazione Napoli	Ferrovie ANSA	211/92	Lavori in corso	128.780	118.130	127.000	117.234	98%
Ferrovia stazione di Napoli Centrale e Napoli Rasse Garibaldi	Grandi Stazioni Spa	Legge obiettivo	2003					
Ferrovia: nido ferroviario di Napoli	Legge obiettivo	2003	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Cipe il 21 dicembre 2001	41.800	21.844	29.740	18.198	67%
Ferrovia: linea Torre Annunziata-Sorrento	Legge obiettivo	2003	Progetto presentato al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e avvio delle procedure nel 2001					
Ferrovia: linea Aviano-Torre Annunziata-Pompe	Legge obiettivo	2003	Progetto presentato al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e avvio delle procedure nel 2001					
Filovia: potenziamento, estensione e ammodernamento Nevola Napoli-Capriodice	Comune di Napoli	148/98	Progetti approvati e gare da espletare	10.870	8.470	14.068	7.264	118%
Ferrovie di Chiavari	Comune di Napoli	61/79	Lavori in corso	28.680	11.420	15.680	8.027	88%
Ferrovia ANSA: collegamento con la metropolitana linea 1	Ferrovie ANSA	Legge obiettivo	2003					
Metropolitana linea 1: collegamento Capri-Centro Cipe	Comune di Napoli	Legge obiettivo	2003					
Metropolitana linea 1: tratta Centro-Capriodice	Comune di Napoli	211/92 - 148/98	Lavori in corso	949.794	508.554	380.000	188.761	38%
Metropolitana linea 1: tratta Capriodice-Capri	Comune di Napoli	211/92	Lavori in corso	898.382	328.134	313.880	181.809	82%
Metropolitana linea 2: tratta Piana-Riano-Soccorso	Comune di Napoli	61/79	Lavori in corso	388.000	178.370	219.000	113.104	87%
Metropolitana linea 2	Comune di Napoli	Legge obiettivo	2003					
Metropolitana regionale (linea 3): collegamento di interconnessione fra reti sottili	Legge obiettivo	2003	Progetto presentato al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e avvio delle procedure nel 2001	7.124.801	3.888.822			
Metropolitana: nido di interconnessione Cipe tra le linee 1 e 2 e la ferrovia Circumflegrea	Comune di Napoli	148/98	Progetti approvati e gare da espletare	181.110	83.231	46.200	21.860	48%
Metropolitana: tratta urbana centro-Capriodice	Comune di Napoli	148/98	Progetti approvati e gare da espletare	124.820	171.821	128.280	64.701	37%
Terzigno: consolidamento della cultura di Capriodice, M. S. Angelo	Comune di Napoli	Legge obiettivo	2003					
Terzigno: progetto di riassetto urbano-cantieri e litopagine del Palazzo San Rocco	Comune di Napoli	Legge obiettivo	2003					
Terzigno: riassetto del sottosuolo dell'area urbana di Napoli	Comune di Napoli	Legge obiettivo	2003					
Terzigno: piazza Nazionale-piazza Napoli	Comune di Napoli	148/98 - 148/98	Progetti approvati e gare da espletare	28.682	13.240	15.391	7.340	88%

Fonte: elaborazione su dati 2003 del ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e del Cipe.

stanziato un contributo pari a circa il 50 per cento dei fondi necessari: 392,23 milioni di euro (circa 760 miliardi di lire) che hanno sbloccato opere per 613,07 milioni di euro (quasi 1.200 miliardi di lire). Per quanto riguarda le nuove linee metropolitane – B1 e C, ferme dalla fine degli anni Novanta per problemi economici e procedurali, nonostante i contributi già stanziati dalla 211 – nell'agosto scorso il Cipe ha sbloccato la più lunga e complessa, la linea C, che più dell'altra necessita di un notevole apporto dalla Legge obiettivo (la B1 è interamente finanziata dalla 211): infatti una parte, quella centrale, aveva ottenuto da tempo i contributi della 211, ma il resto, compreso il deposito, non era stato finanziato. La scelta del ministero delle Infrastrutture e dei trasporti è stata quindi quella di approvare il progetto complessivo, per poi appaltare a un unico General contractor l'intero lotto, da Clodio fino al deposito: si prevede che in questo modo i lavori possano essere avviati già dall'inizio del 2004.

L'esempio di Napoli

Il capoluogo campano – che ha in corso molti progetti di ferrovie e metropolitane, per un valore di oltre 6 miliardi di euro (circa 12 mila miliardi di lire, sempre fra 211 e Legge obiettivo) – ha fatto la parte del leone in questi primi mesi di operatività della Legge obiettivo: delle dieci opere di sistemi urbani sbloccate dal Cipe fra il novembre 2002 e l'agosto 2003, quattro lo riguardano, due per l'emergenza del sottosuolo e due per gli interventi di completamento della linea 1 della metropolitana, fermi per problemi economici.

Per quest'ultima, il Cipe ha finanziato i lavori di completamento nel novembre-dicembre 2002, con 210 milioni di euro (circa 416 miliardi di lire), che permettono di sbloccare opere per un totale di 418 milioni di euro (circa 810 miliardi di lire); la metropolitana era già stata finanziata con circa 900 miliardi di lire dalla legge 211 (oltre 500 milioni di euro), con i quali è stato comunque pos-

Infrastrutture urbane finanziate dallo Stato dal 1992

Città (comuni)	Intervento approvato	Stipendio (milioni)	Legge di Finanziamento	Stato di esecuzione	Costo (in milioni di euro)		Finanziamento (%)		
					Stato (a) (a) (a) (a)	Finanziamento (b) (b) (b) (b)			
Ancona	Provincia: Centro sperimentale (Sant'Andrea)		Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Teresiana, complesso urbanistico-ambientale e servizi (Sant'Andrea)		Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Abitazione di Palazzo Santa Maria Novella	1000	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001	20.000	18.000	9.000	45%
	Provincia: 1° piano Isola	400/500	Legge obiettivo	10	Progetto in corso di approvazione	411.000	310.000		
	Provincia: piazza Saverio-Franzosa	111/70	Legge obiettivo	10	Progetti approvati e gare da espletare	111.000	100.000	100.000	90%
Anversa	Provincia: Centro storico di Genova	1000	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Abitazione di Genova-Brignole e di Genova-Farà Pravigio	1000	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001	20.000	18.000	9.000	45%
	Provincia: prolungamento	400/500	Legge obiettivo	10	Progetti approvati e gare da espletare	212.000	171.000	161.000	76%
	Metropolitano: collegamento	1000	Legge obiettivo	10	Progetto presentato al ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a livello MIUR, approvato nel 2003	510.000	490.000		
	Metropolitano: Isola Brignole-Brato	400/500	Legge obiettivo	10	Progetto in corso di approvazione	300.000	120.000	100.000	33%
Asolo	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Lavori in corso	100.000	100.000	100.000	100%
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Lavori in corso	100.000	100.000	100.000	100%
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Lavori in corso	100.000	100.000	100.000	100%
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Lavori in corso	100.000	100.000	100.000	100%
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Lavori in corso	100.000	100.000	100.000	100%
Brescia	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
Cagliari	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
Cagliari	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
Cagliari	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				
	Provincia: Isola Brignole-Brato	111/70	Legge obiettivo	10	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Capo 21 dicembre 2001				

valutato e giudicato un progetto importante, e anche prendendo atto della contestazioni ribadisce che, secondo quanto previsto dalla Legge obiettivo, le discussioni devono terminare e risolversi in tempi certi, nell'arco di pochi mesi. Situazioni e soluzioni simili si prospettano anche per progetti che sembrano proliferare in altre città italiane, non ancora inseriti nella Legge obiettivo, come la metropolitana di Vicenza, o per quelli che ne fanno parte ma non sono ancora stati presentati, come la metropolitana di Modena (che le prime stime indicano con un rapporto costo/benefici molto pesante per la collettività).

Il caso Brescia

Brescia è invece un esempio del ruolo centrale del ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, specie se per queste iniziative si richiedono contributi pubblici: come afferma il Viceministro Ugo Martinat, il Ministero non valuta solo se il progetto è formalmente corretto ma anche la validità in sé, specie in termini di sviluppo nel tempo. Trattandosi di opere che durano decenni sarebbe miope misurarle sull'oggi – ribadisce Martinat – perchè la loro funzionalità deve essere calcolata almeno per i prossimi 40 anni. Così Brescia si è vista contestare la prima impostazione del suo progetto di metropolitana, perchè limitato a una parte interna della città: esso è stato approvato solo dopo le modifiche richieste dal Ministero. Non si può realizzare il servizio per il servizio – sottolinea Ugo Martinat – e in questo caso era necessario tenere conto di altri sviluppi infrastrutturali in corso, primo fra tutti il collegamento autostradale diretto con Milano (Brebe mi): secondo Martinat, non si poteva non prevedere un prolungamento (un chilometro) della metropolitana e un grande parcheggio in corrispondenza dell'uscita della nuova autostrada, oltre a prevedere lo sviluppo di sistemi innovativi per rendere più attrattivo il servizio (forme di pagamento con tessere omni-comprehensive, valide sia per l'autostrada che per i parcheggi e per la rete del trasporto pubblico).

L'infrastrutturazione di Torino

Il capoluogo piemontese rappresenta un caso d'eccellenza che ha saputo cogliere – e spendere – l'aumento dei contributi della legge 211/92, oltre a sfruttare proficuamente l'occasione offerta dalle olimpiadi invernali del 2006, che nel complesso consentono di trasformare in pochi in pochi anni il sistema di attraversamento della città.

Di fatto, Torino è oggi un grande cantiere con lavori in decine di punti della città, in centro come in periferia, fra i quali si distinguono quelli del Gruppo torinese trasporti (Gtt) (una Spa a totale proprietà pubblica che dall'1 gennaio 2003 riunisce le due ex municipalizzate Atm e Satti) impegnato come mandatario delle due principali opere del Comune di Torino, cioè la metropolitana e la linea tranviaria 4, oltre che di una serie di grandi parcheggi; a questi si affiancano i cantieri per le strutture olimpiche e per il Passante ferroviario, realizzato da Rfi.

La metropolitana rappresenta un intervento dal costo di circa 700 milioni di euro (quasi 1.360 miliardi di lire) per la prima tratta, lunga 9,6 chilometri con 15 stazioni, dal deposito ovest fino a Porta Nuova, e di circa 400 milioni di euro (quasi 800 miliardi di lire) per il prolungamento sud, cioè altri 6,5 chilometri con 6 stazioni, da Porta Nuova al Lingotto. Il tutto finanziato al 60 per cento dallo Stato e per il resto dal Comune di Torino e dalla Regione (che ha promesso 150 miliardi di lire, cioè circa 77 milioni di euro).

La linea tranviaria 4 viene invece ammodernata con un investimento di 80 milioni di euro (circa 155 miliardi di

lire) per l'infrastruttura e di 90 milioni di euro per il materiale rotabile, costituito da 50 nuovi tram prodotti da Alstom (ex Fiat ferroviaria), lunghi 34 metri e con una capacità di 254 passeggeri.

La metropolitana

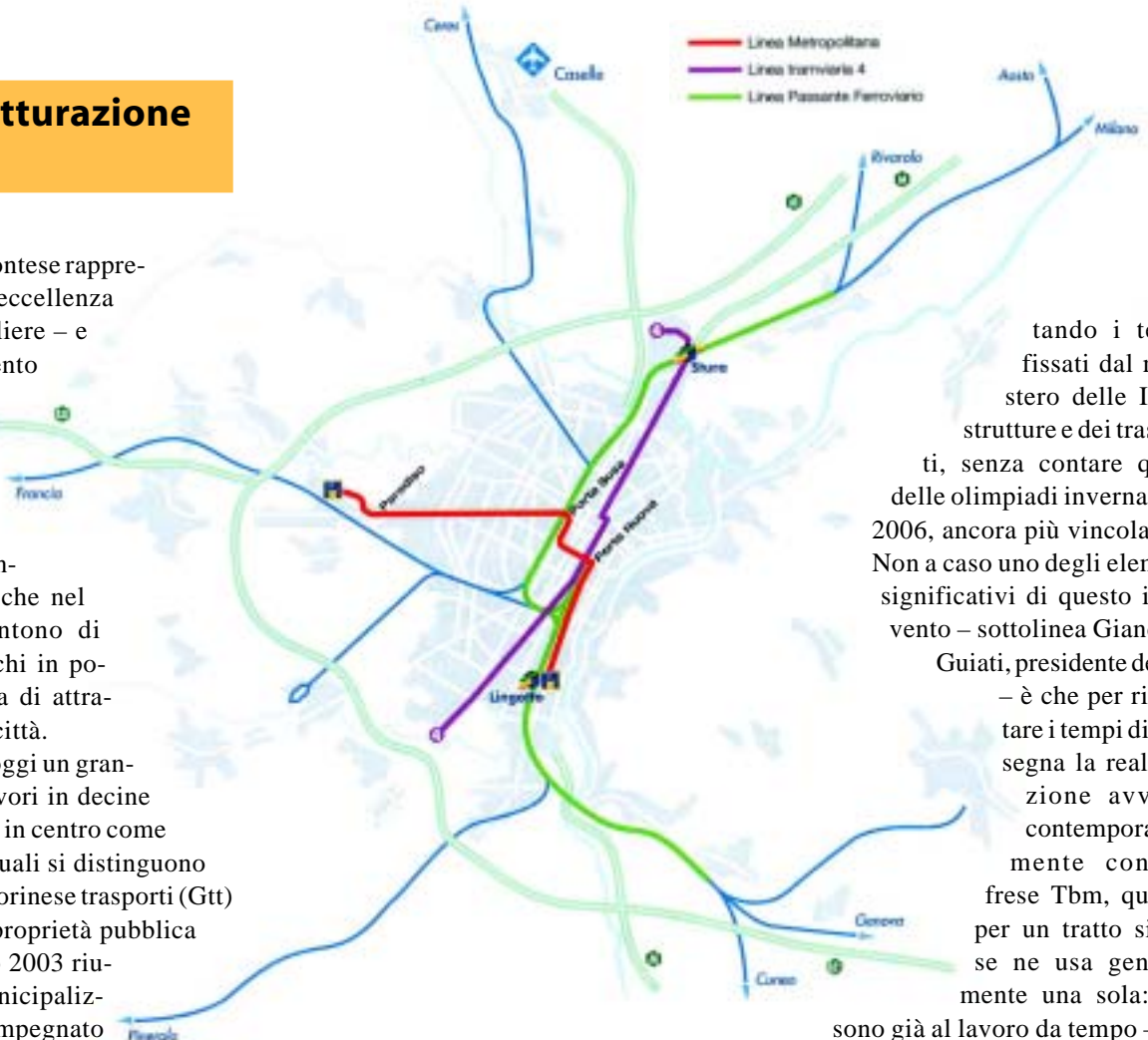
L'opera principale è comunque la metropolitana, basata su un sistema automatico Val, senza conducente a bordo, del tipo in funzione in alcune città francesi come Lille e Rennes, con carrozze relativamente piccole – 2,08 metri di larghezza invece dei tradizionali 2,50 – che grazie alle ruote in gomma possono superare pendenze elevate e curve strette, ma soprattutto con un'unica galleria di 8 metri di diametro, dove vengono realizzate entrambe le vie di corsa, quindi con costi ridotti di costruzione.

Il progetto è stato sviluppato a partire dal 1998 e sta sostanzialmente rispet-

tando i tempi fissati dal ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, senza contare quelli delle olimpiadi invernali del 2006, ancora più vincolanti. Non a caso uno degli elementi significativi di questo intervento – sottolinea Giancarlo Guiati, presidente del Gtt – è che per rispettare i tempi di consegna la realizzazione avviene contemporaneamente con tre frese Tbm, quando per un tratto simile se ne usa generalmente una sola: due

sono già al lavoro da tempo – con un ritmo di avanzamento di 20 metri al giorno per una (rispetto ai 10 preventivati) e 14 per l'altra – mentre la terza viene inserita a metà 2003; inoltre sono aperti contemporaneamente 15 cantieri, uno per ogni stazione.

I lavori sono affidati a sei raggruppamenti d'impresе, per altrettanti lotti: tre per le gallerie, uno per il deposito, uno per le finiture e il sesto per le tecnologie. L'obiettivo assegnato sono le olimpiadi del 2006 per il primo tratto di 9 chilometri, dal deposito – dove si trova il centro di controllo – alla stazione di Porta Susa, che dovrebbe essere in esercizio già nel dicembre 2005; dopo sei mesi la linea sarà in esercizio fino a Porta Nuova; per il 2008 è prevista l'apertura anche del tratto sud fino a Lingotto, tratto oggi in fase di progettazione e di verifica dell'impatto ambientale (la gara sarà indetta a dicembre 2003 e i cantieri dovrebbero aprirsi nell'aprile 2004).





Simulazione dell'imbocco del tunnel della linea del tram 4 di Torino

Il tram 4

La linea tranviaria 4 è un asse trasportistico di 18 chilometri che collegherà due grandi quartieri periferici, attraverso il centro: Falchera a nord e Mirafiori a sud. Attualmente è in corso l'ammmodernamento della tratta sud, da Lingotto a Porta Nuova, per aumentarne la velocità commerciale, mentre a nord proseguono i lavori per aumentarne l'estensione fino ai confini della città, (dove inizia l'autostrada per Milano), con un ulteriore prolungamento sotto la ferrovia e l'autostrada, previsto a breve, che attraverso una galleria di circa 700 metri la conetterà al quartiere Falchera.

Inoltre, sempre a nord, all'intersezione con l'autostrada e l'Alta velocità ferroviaria, si stanno aprendo i cantieri per un parcheggio d'interscambio in corrispondenza della stazione AV di Stura, dove converge la rete di trasporto pubblico e il sistema ferroviario e autostradale. Il completamento della linea è previsto per la fine del 2004, dopo quattro anni di lavori.

Il Passante ferroviario

Parallelamente la città è interessata dai lavori (gestiti da Rfi) per il riassetto del nodo ferroviario e in particolare per la realizzazione del Passante, che presenta però una tempistica decisamente più lunga.

Il progetto, nato negli anni Novanta, ha quattro obiettivi: inserire Torino nella nuova rete veloce italiana (collegamento Torino-Milano) ed europea; aumentare la qualità e la quantità dei servizi ferroviari; creare un sistema regionale di trasporti funzionalmente separato ma fisicamente interconnesso al resto della rete e incentrato sulla città, avviare interventi per la ricucitura di zone separa-

Schema del passante di Torino



te dai binari. Il tutto attraverso il totale interrimento della ferrovia, con la realizzazione di un Passante nord-sud e di nuove stazioni tra cui quella sotterranea di Porta Susa, concepita come il terminal urbano dei treni a lunga percorrenza. Per realizzare il primo tratto del Passante, a sud, sono stati però necessari 12 anni; oggi è in corso il completamento fino alla stazione di Porta Susa e sono iniziati i lavori per proseguire verso nord, fino alla già citata stazione di Stura, ma non si prevede di completarli prima del 2007-2008. Tutto il nodo dovrebbe essere operativo per il 2012.

In realtà, nel progetto originario era prevista la fine dei lavori entro il 2006 per il tratto nord, fino alla stazione di Dora (con una linea interrata fino al fiume Dora, che doveva essere superato con un ponte per poi ridiscendere presso la stazione Dora): la nuova Amministrazione comunale ha però chiesto una variante al progetto, soprattutto per sviluppare la linea molto più in profondità e quindi consentirle il passaggio sotto il fiume, anche se più costoso.

La variante comporta la costruzione di una nuova stazione sotterranea (Dora), oltre a quella di Porta Susa, e un inevitabile allungamento dei tempi, con il completamento fino a Stura previsto non prima del 2007-2008.

Questa nuova impostazione porta a rivedere anche i collegamenti con le ferrovie dell'hinterland, soprattutto quella che collega l'aeroporto di Caselle con il centro di Torino, gestita dalla Gtt e recentemente ammodernata, che per ora termina alla stazione Dora, proprio per i lavori del Passante: con l'abbassamento non potrà più essere collegata in superficie e dovrà essere anch'essa interrata. La variazione del tracciato, dal valore di 200 miliardi di lire, è parte integrante dell'accordo di programma - fra Regione, Comune e Governo - per il completamento del Passante, e sarà realizzata a partire dal 2004, con fine lavori prevista per il 2006-2007.

Con il Passante non solo si potrà realizzare un sistema ferroviario me-

tropolitano, con passaggi cadenzati e attestamenti incrociati (non come oggi che si fermano in stazioni diverse), ma essa darà anche l'input per l'ammodernamento di tutte le stazioni esterne, che diventeranno così dei veri punti d'interscambio con il traffico privato: il progetto è stato predisposto da Gtt con Provincia e Comune e prevede anch'esso investimenti significativi, stimati in circa 600 miliardi di lire per l'ammodernamento dell'infrastruttura e in circa 300 per il materiale rotabile, il tutto entro il 2010.

Non è poco, considerando che Torino dispone di numerose linee ferroviarie regionali: dalla Torino-Pinerolo (di FS) alla Torino-aeroporto-Ceres (di Gtt), da quella della valli del canavese (Gtt) alla Torino-Chieri, dismessa da FS per il numero limitato di passeggeri (300 passeggeri al giorno), affidata poi in gestione a Gtt e oggi, grazie a un aumento dell'offerta, utilizzata da circa 3.800 passeggeri/giorno.

Prolungamenti

Il cantiere Torino però non si ferma qui, e per il prossimo futuro sono previsti ulteriori lavori, in particolare il prolungamento della metropolitana, sia a ovest, verso Rivoli, sull'asse di corso Francia, sia a sud, verso Stupinigi; di questi sono già stati eseguiti gli studi di fattibilità e il progetto preliminare, oggi nelle mani di Comune e Regione che devono definire la copertura finanziaria (le opere hanno un valore stimato in 1.200/1.600 milioni di euro a seconda delle tecnologie di scavo adottate) per poi presentare

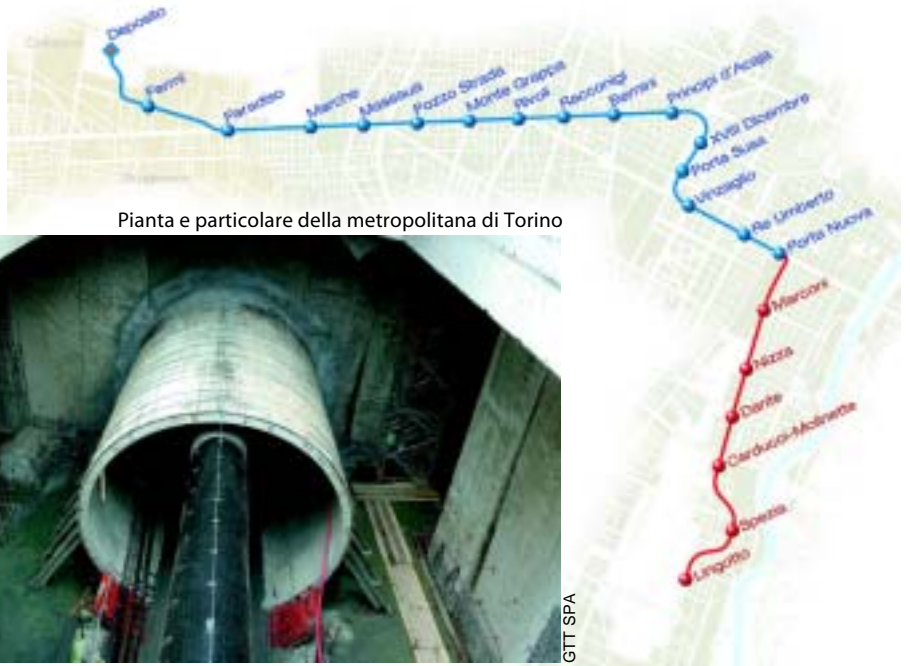
il tutto al ministero delle Infrastrutture e dei trasporti per le procedure e i finanziamenti della Legge obiettivo.

Il Ministero ha comunque già contribuito alla definizione del progetto, con un approccio che prefigura nuovi scenari di impostazione e finanziamento per questo tipo di opere: per il prolungamento a ovest si è pensato che non avesse senso fermarsi presso la cittadina di Rivoli, ma fosse più utile proseguire fino alla località di Rosta, in aperta campagna, anche se questo avrebbe comportato costi maggiori (essendo la linea più lunga).

Fermarsi a Rivoli era miope – sostiene il Viceministro Ugo Martinat – perchè significava limitare le possibilità di attrazione della metropolitana verso l'hinterland cittadino, considerando ad esempio che lo spazio non consentiva di realizzare un parcheggio sufficientemente capiente (un massimo di 750 posti auto): a Rosta è invece possibile costruirne uno da 5 mila posti, molto più rispondente a

un flusso medio previsto di 7/8 mila persone/ora. Inoltre a Rosta si può realizzare anche altro – sostiene Martinat – perchè le metropolitane servono non solo per entrare, ma anche per uscire dalla città: se a un capolinea della metropolitana si crea un polo commercialmente valido, con centro congressi, alberghi, supermercati, luoghi di svago ecc., si risponde a una molteplicità di esigenze, spostando alcune funzioni dal centro alla periferia, oltre a offrire servizi aggiuntivi ai pendolari. Per Rosta – rivela Martinat – esiste già un accordo verbale, che verrà formalizzato, per la realizzazione di un albergo, con un ampio parco di oltre due milioni di metri quadrati e un grande parcheggio custodito per l'attestamento dei Tir da e per la Francia (il traffico è valutato oggi in circa 4.500 veicoli al giorno), dove i conducenti possano riposarsi e ristorarsi avendo la sicurezza che i loro mezzi sono sotto controllo.

Con questo approccio, molto più esteso di quanto ipotizzato in altre città per i parcheggi d'interscambio (vedi il numero di maggio 2003 della rivista) si aprono molte possibilità di coinvolgimento dei privati nella gestione del sistema – sottolinea Martinat – ad esempio attraverso una società mista che comprenda la metropolitana pubblica e una o più concessionarie autostradali private.



Pianta e particolare della metropolitana di Torino

GTT SPA

Infrastrutture di Torino finanziate dallo Stato dal 1992

Infrastruttura strategica	Progetto approvato	Legge di Finanziaria	Stato di attuazione	Costo		Finanziamenti (%)	
				di cui Stato (mili. Lit.)	di cui Regione (mili. Lit.)	di cui Stato (%)	di cui Regione (%)
Torino: nodo ferroviario di Torino	Legge 488/93	100	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Cipe 9/23 (L. 30/9/93)				
Torino: stazione di Torino Porta Nuova	Legge 488/93	368	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Cipe 9/23 (L. 30/9/93)	50.000	13.944	12,400	4,364
Metropolitana: materiale rotabile per la metropolitana	Legge 488/93	100	Progetti approvati a gara da espletare	75.968	75,202	45,548	13,511
Metropolitana: tratta centrale Porta Susa-Carobuzo-Susa	Legge 488/93	100	Lavori in corso	3.387.839	654.779	791.468	182.279
Metropolitana: tratta dal Porta Nuova-Lingone	Legge 488/93	100	Progetti approvati a gara da espletare	103.291	160.883	386.054	189.011
Metropolitana: tratta S. 4 e 6	Legge 488/93	100	Progetto inserito nel Programma di opere strategiche varato dal Cipe 9/23 (L. 30/9/93)	1.325.000	787.387		
Torino 8	Legge 488/93	100	Lavori in corso	135.847	76,211	86.864	51,444

Fonte: stazioni su dati 2003 del ministero delle Infrastrutture e dei trasporti e del Cipe.

da superiore ai 10 mila passeggeri/ora per direzione. Paradossalmente però, la mancanza di finanziamenti per le nuove infrastrutture pesanti è dovuta anche a colpe proprie dell'Amministrazione comunale. Alle prime scadenze dalla 211, negli anni Novanta, se Torino ha chiesto finanziamenti per la metropolitana, Milano lo ha fatto per due metrotranvie: così mentre il capoluogo piemontese ha avuto 1.200 miliardi di lire, quello lombardo solo 150. Lo stesso è avvenuto per Napoli e Roma, che hanno chiesto e ottenuto finanziamenti per nuove linee di metropolitane. Così in questi anni Milano ha dovuto rimontare una visione chiusa – ricorda Giorgio Goggi, assessore ai Trasporti e mobilità del Comune di Milano – che non pensava alle metropolitane ma riteneva sufficienti



Vista della metrotranvia della Bicocca

le tranvie, perchè costavano meno (circa 130/150 miliardi l'una, come un chilometro e mezzo di metropolitana) ed erano più veloci da realizzare: la realtà sta dimostrando però che sono meno efficaci come capacità di trasporto, difficili da realizzare e con un impatto devastante sulla città, non solo durante la costruzione, ma anche in gestione.

Una rete interconnessa costruita a piccoli passi

Per fortuna – sottolinea Giorgio Goggi – Milano vive di rendita, su una rete di metropolitana abbastanza estesa e molto interconnessa rispetto a quelle di altre



Lavori del prolungamento della metropolitana 2 verso piazzale Abiategrasso a Milano

città, per cui anche semplici prolungamenti, questi sì finanziati dallo Stato, portano a risultati molto positivi e in tempi relativamente brevi consentono la realizzazione di una rete fortemente interconnessa – metropolitana, ferrovie nazionali e locali, trasporto di superficie – con un'efficacia esponenziale sull'offerta e sulla capacità di attrarre traffico. Così il prolungamento in corso della linea 3, finanziato dallo Stato e dal Comune di Milano, inizialmente fino a piazzale Maciachini (apertura prevista nel 2004) e poi fino a Comasina, consente di realizzare un interscambio in periferia fra la metropolitana e la rete delle Ferrovie Nord Milano, nella stazione di Affori. Sulla linea 2 sta per essere completato il prolungamento da piazzale Famagosta a piazzale Abiategrasso, poi seguirà quello da Famagosta ad Assago – comune al confine sud della città, sull'asse di penetrazione dell'autostrada per Genova – anch'esso finanziato dallo Stato con la 211, i cui i lavori sono in fase di affidamento e inizieranno entro pochi mesi. La linea 1 sarà prolungata a nord da Sesto a Monza-Bettola, dove è previsto il primo vero parcheggio d'interscambio di questa tratta (a Milano e Sesto non esistono spazi dove crearlo) all'interno di un nodo plurimodale sul quale convergono la nuova metropolitana 5, un sistema di collegamento con Monza (probabilmente una tranvia, che sostituisce la metropolitana prevista in precedenza), la tranvia nord della Provincia di Milano, l'autostrada A4 e la tangenziale Nord.

A questi lavori si affiancano lo sviluppo del Passante, la costruzione del nodo di Rho-Però – dove si integrano la linea 1, il Passante, l'Alta velocità e l'autostrada – e il progetto per la nuova linea 5 della metropolitana, che con un breve tratto finanziato dalla 211 crea da subito un bypass tra le linee 2 e 3 e il Passante e che quando sarà completata si integrerà con la linea 1 e l'autostrada, a Monza Bettola. Parallelamente prosegue la costruzione delle metrotranvie, con le quali si sono registrati problemi di vario tipo (complesse difficoltà con gli appalti e le imprese, in particolare una, che non realizzava le opere): grazie ai poteri commissariali del Sindaco l'appalto è stato revocato e oggi i lavori procedono velocemente e saranno completati entro il novembre 2003, sia per le metrotranvie nord che per quella sud (quest'ultima è stata riappaltata con penali talmente elevate che è difficile ipotizzare un mancato rispetto dei tempi); poi inizieranno i lavori della metrotranvia da piazzale Lagosta a Cinisello, che si collegherà con quella, in costruzione, fra Bicocca e Precotto, a sua volta a servizio dell'area universitaria omonima e della nuova sede del Teatro alla Scala, e interconnessa a est con la linea 1 della metropolitana. Nel complesso – puntualizza Goggi – tra il progettato e il realizzato, in meno di dieci anni Milano ha quasi raddoppiato la rete del trasporto su ferro; non a caso il Sindaco, Gabriele Albertini si vanta di avere posato più binari di tutti i suoi predecessori.

Scavo del prolungamento della metropolitana 3 presso Dergano



Il nodo di Rho-Pero

Uno dei maggiori nodi d'interscambio dell' hinterland milanese è in costruzione nei pressi del nuovo polo della Fiera di Milano, fra i comuni di Rho e Pero. Qui si attesterà il prolungamento della linea 1 della metropolitana, finanziato dalla 211 e recentemente anche dalla Legge obiettivo – vale la pena di sottolineare che il Cipe ha stanziato quasi 183 milioni di euro per la parte stradale e circa 110 per il materiale rotabile (novità rilevante, perchè in genere lo Stato finanzia le metropolitane ma non i treni necessari) – la cui ultimazione è prevista per il 2005, in concomitanza con l'inaugurazione della struttura fieristica, che in questo modo avrà un collegamento ottimale con la città, anche se attraverso una linea già molto sovraccarica.

Parallelamente si sta accelerando anche la realizzazione della fermata ferroviaria di Rho-Pero – dove si affiancano la linea esistente, collegata al Passante, e quella futura dell'Alta velocità – grazie alla quale l'accessibilità diviene regionale e nazionale: un accordo fra Comune di Milano, Rfi e ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, di prossima definizione, affida alla Metropolitana Milanese Spa la sua progettazione e costru-

zione, oltre a quella del lungo viadotto che scavalca le autostrade, anticipandola e stralciandola dai lavori dell'AV e quindi dal contratto con il consorzio Cavtomi; non è certo se la stazione sarà operativa per il 2005 ma – assicurano da MM Spa – sicuramente il servizio regionale del Passante potrà iniziare molto prima dell'Alta velocità, orientativamente nel 2006, contro una previsione al 2008 per l'AV.

Riguardo ai costi, per la stazione ferroviaria la stima globale è di 80 milioni di euro (155 miliardi di lire), pagati da Rfi, in parte dal conto Tav e in parte da Rfi stessa, che integra così i costi aggiuntivi del nuovo progetto: la soluzione originaria prevedeva una fermata molto spartana, con quattro marciapiedi e otto scale, mentre oggi si punta a uno standard più elevato, sul modello di altre stazioni Rfi della linea del Passante (Villapizzone, Certosa, Rogoredo) con pensiline, scale mobili, ascensori e un grande atrio con spazi commerciali.

Quanto al riassetto della viabilità dell'area, componente essenziale per l'accessibilità al polo fieristico, il progetto è più complesso e delicato di quello dei collegamenti su ferro, perchè si inserisce in un territorio già molto congestionato e con una serie di arterie di primaria

importanza molto vicine fra loro (Rho-Monza, autostrada Torino-Milano, Statale del Sempione).

Non a caso sembrano registrarsi ritardi nell'avvio dei lavori, mettendo a rischio l'ultimazione in tempo utile per l'apertura della Fiera, a marzo/aprile 2005: il progetto è in ritardo di circa sei mesi, non si parla ancora di appalti ed è poco probabile che la Fiera possa aprire senza collegamenti stradali, perchè comunque un numero consistente di visitatori la raggiunge con i propri mezzi, e così tutti gli approvvigionamenti e le merci.

Il Passante infinito

Alla stregua di Torino, il Passante di Milano – 10,4 chilometri di linea, in gran parte in galleria e con sette stazioni – si presenta come l'ennesima storia infinita, anche se ormai la questione è finalmente chiusa, sia dal punto di vista finanziario sia da quello dei tempi, e rimane solo la coda realizzativa. Di fatto sono stati accumulati e digeriti tutti i ritardi – la convenzione iniziale è del 1983, ma la prima tratta è stata inaugurata nel 1994 – e finalmente esistono date certe, come quella del primo treno realmente "passante": il 12 dicembre 2004 per il ramo bivio Lambro (la linea di Venezia) e la fine del 2006/inizio 2007 per il collegamento con la linea di Lodi e Pavia.

Per altro, i dati di traffico del Passante attuale confermano la validità dell'opera: pur essendo una linea monca, attestata nella stazione di Dateo e collegata solo verso nord con le linee regionali di Trenitalia e Fnm, essa vanta un traffico di 45 mila passeggeri al giorno e convogli completi nelle ore di punta, a dimostrazione che una valida alternativa di trasporto pubblico ottiene subito risposte positive dai forzati dell'auto.

Un'ulteriore conferma in questo senso viene del resto dall'avvio di un collegamento assolutamente nuovo, il 5 maggio scorso, fra le stazioni di Greco-Bicocca (accanto alla nuova sede dell'università Statale e del teatro alla Scala) e quelle di

Prolungamento della linea 1 della metropolitana di Milano verso il nuovo polo fieristico di Rho-Pero



Lambrate (interscambio con la linea 2 della metropolitana), Segrate e Pioltello, nell'hinterland orientale, un collegamento che dopo un solo mese di attività registrava una media di circa 1.300 passeggeri al giorno, salita poi a circa 6.000 negli ultimi mesi. Reso possibile da una serie di opere di adeguamento del nodo ferroviario concluse nel 2003, esso è nato dopo molte discussioni fra Trenitalia, Regione e comuni, ed è stato attivato grazie ai finanziamenti di Regione e Comune di Milano. I risultati brillanti di questa esperienza – sostiene l'assessore Goggi – fanno ipotizzare che esista un ampio margine per migliorare l'utilizzo della rete ferroviaria esistente a Milano, inserendo treni comprensoriali – del tipo S-Bahn tedesche o della Rer francese – all'interno delle tracce di treni nazionali e regionali, come avviene in molte città europee.



Veduta della galleria del passante di Milano presso la stazione Vittoria

Il nuovo Passante

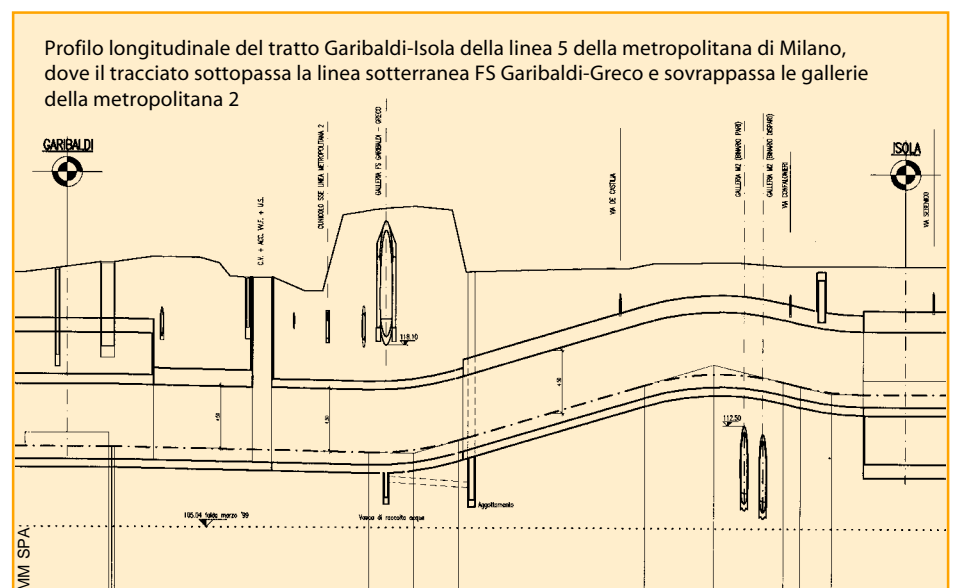
Il Passante però, prima ancora di aprire al traffico risulta non essere sufficiente, perchè concepito con due soli binari che non sono in grado di smaltire la quantità di treni previsti per il nodo milanese: l'Alta velocità, le linee nazionali, regionali e comprensoriali. I due binari consentono infatti solo 18 treni/ora, aumentabili fino a 24 grazie a nuovi software di gestione, ma per Milano – ricorda Goggi – servono almeno 50 treni/ora per offrire un servizio adeguato e appetibile, soprattutto verso l'hinterland esteso e la regione, da dove proviene la maggior parte del traffico diretto in città. Se si vogliono diminuire i circa 680 mila veicoli che entrano a Milano tutti i giorni – puntualizza Giorgio Goggi – il provvedimento principe è quello di una rete efficiente di ferrovie regionali, perchè di fatto Milano è il quartiere centrale di una città di sette milioni di abitanti, polarizzati in centri distribuiti su un territorio molto vasto, per il quale è necessario un sistema in grado di estendersi fino a 40/

co: potrebbe essere coperto da contributi inseriti nella Finanziaria 2004, ma in alternativa – continua Goggi – esiste già un accordo fra Comune di Milano, Regione e Rfi per finanziare lo studio di fattibilità, che rapidamente (entro il 2004) permetterà di conoscere il costo effettivo dell'opera, la sua fattibilità e, eventualmente, il tracciato migliore.

Project financing per la metropolitana 5

Fra i nuovi progetti, sicuramente quello guardato con più attenzione dal settore riguarda la linea 5 della metropolitana, che dalla stazione Garibaldi (metrò 2, Rfi e Passante) porta alla stazione Zara della linea 3 e poi si sviluppa sotto l'asse di via Fulvio Testi: esso è il più importante di Milano in termini di traffico, per attestarsi infine alla stazione di Monza Bettola della linea 1, contribuendo a creare il più grande nodo d'interscambio nel nord Milano. Per Milano – ribadisce l'assessore Giorgio Goggi – pensare alla costruzione di nuove metropolitane (la 4 e la 5) è stata una vera scommessa, perchè alla fine degli anni Novanta la situazione era quella di un

50 chilometri, appunto come quello di tipo ferroviario, direttamente collegato al centro cittadino tramite il Passante. Per questo si sta già lavorando a un secondo Passante, su cui concordano ormai tutti gli Enti interessati – sottolinea Goggi – dal Ministero a Regione a Rfi. Rimane da valutare l'aspetto economi-



totale abbandono dei nuovi progetti e di uno stanco completamento dell'esistente. Per un caso, la linea proposta come seconda – la 5 – si trova poi a essere la prima nell'ordine di realizzazione, per il semplice fatto che la 4 faticava a ottenere finanziamenti, mentre al Ministero risultavano disponibili fondi in misura ridotta della 211, ma sufficienti a realizzare il primo lotto, da Garibaldi a Zara. Tale opera pur essendo molto breve è

per il primo lotto; il progetto definitivo, messo a punto dalla Metropolitana Milanese, è già stato realizzato e approvato, e l'esecutivo è in corso di stesura; sono previsti ulteriori finanziamenti dalla Legge obiettivo, per il nodo Milano-Monza (rubricato in realtà come "metropolitana di Monza"), pari a quasi la metà dei 380 milioni di euro di costo previsti (circa 730 miliardi di lire).

Ma soprattutto è oggi all'attenzione del Comune di Milano una proposta di project financing.

Lo scorso anno sono state presentate due proposte contrapposte, da parte delle cordate Ansaldo-Astaldi e Alstom-Torno: il Comune non ha accettato, nessuna delle due, perchè non rappresentavano gli interessi della città. Oggi i due promotori si sono associati, con Astaldi mandataria, e hanno presentato una nuova proposta, unica.

Di fatto, l'effettivo finanziamento da parte dello Stato del primo e più complesso tratto della linea

– che dovrebbe iniziare entro i primi mesi del 2004, come indicato dal Ministero – ha reso credibile il progetto e fatto sì che esso divenisse appetibile ai privati. Ora la proposta è in fase di giudizio (il Comune deve ponderare se è d'interesse pubblico, se il contributo offerto è sufficiente ecc.) e la valutazione dovrebbe essere espressa entro i prossimi due mesi; se fosse positiva sarebbe la prima metropolitana in Italia realizzata secondo le norme dell'articolo 37 bis della Merloni ter, e ancora una volta Milano farebbe da battistrada in questa direzione, così come sta facendo per i parcheggi (vedi numero di maggio).

Quando la Legge obiettivo mostra i suoi difetti

L'altra nuova linea metropolitana – la 4 – fa invece emergere alcuni aspetti contraddittori della Legge obiettivo.

In particolare, se in precedenza erano i Comuni a presentare i progetti per il finanziamento ora questo tipo di rapporto non esiste più, perchè la legge ha dato alle Regioni il ruolo di interlocutore unico e il potere di definire e presentare al Ministero le proposte che i Comuni le sottopongono.

L'aver eliminato il rapporto diretto fra Ministero e Comuni, in particolare nelle grandi aree metropolitane, è un problema grave introdotto dalla Legge obiettivo – sottolinea Giorgio Goggi – perchè non è concepibile che Roma e Milano, così come le altre grandi città italiane non abbiano più un rapporto con lo Stato.

Di fatto, a causa di questo meccanismo, per disguidi o altri motivi contingenti, Milano non rientra nel primo elenco delle opere prioritarie della Legge obiettivo approvato dal Cipe nel dicembre 2001, e le prime vittime sono state appunto le due nuove metropolitane.

La situazione è stata in parte recuperata per la linea 5, perchè parlare di sistema monzese senza questa linea non ha senso; la 4 dovrà invece aspettare perchè, pur essendo la Regione disponibile, è comunque necessario che il Cipe approvi il secondo elenco di opere strategiche.

La linea copre una direttrice di mobilità fino ad ora trascurata, nell'area sud, da Lorenteggio a Linate, e ha una prospettiva di 10 mila persone/ora per direzione: anche in questo caso – rivela Goggi – il Comune di Milano ritiene che con un primo finanziamento da parte dello Stato si aprirebbe la strada a proposte di project financing dai privati; se comunque queste non dovessero esserci il Comune sta valutando altre soluzioni di ingegneria finanziaria (cartolarizzazione di aziende comunali, vendita di azioni ecc.) per iniziare comunque a realizzare la linea entro il 2006.

Particolare della stazione di porta Venezia del passante di Milano



MM SPA

strategica, sia perchè è la più difficile da realizzare, in quanto deve passare sopra e/o sotto diverse infrastrutture sotterranee dell'area Garibaldi, sia perchè, eliminando la parte con i rischi costruttivi maggiori, apre la strada a un possibile project financing delle parti successive della linea.

Di fatto oggi esistono già alcuni punti fermi che permettono di guardare con ragionevole sicurezza alla sua realizzazione: è disponibile un finanziamento dello Stato di 81 milioni di euro (circa 155 miliardi di lire) e circa 40 milioni di euro da parte del Comune di Milano (quasi 80 miliardi di lire), già deliberati,

La dura strada del riassetto viario

Come per le infrastrutture di trasporto pubblico su ferro, Milano si dimostra uno spaccato estremamente significativo per il modo in cui affronta il problema della viabilità urbana, che rimane comunque molto più ostico, sotto tutti i punti di vista, non solo per le pregiudiziali verso questa modalità di trasporto o le difficoltà ormai usuali di realizzare un'infrastruttura all'interno del tessuto urbano, ma anche e soprattutto perchè raramente riceve finanziamenti dello Stato, a meno che si tratti di un'autostrada o una tangenziale, come il Gra di Roma o, caso eccezionale, i collegamenti viari con il nuovo polo fieristico a Rho-Pero.

Il nodo economico

Per le realtà urbane il problema del finanziamento delle infrastrutture non è di poco conto, ma diventa enorme quando non sono disponibili contributi statali, perchè le capacità di indebitamento delle Amministrazioni comunali sono limitate, anche se si tratta aree metropolitane importanti.

Milano nel 2003 ha investito circa 500 miliardi di lire, ma tolte le opere priori-

taria inserite del programma del Commissario straordinario, che ne assorbono una grossa fetta (e già questa è una novità importante), il poco che rimane va ad altre priorità, come l'edilizia, le manutenzioni, la messa in sicurezza degli edifici ecc. Quindi, senza capitali esterni alla capacità di indebitamento, come ad esempio la vendita di aziende pubbliche - Aem, Sea, Serravalle - è evidente la difficoltà di portare avanti molti progetti, compresi quelli della viabilità e dei trasporti in generale; non a caso Milano sta avendo successo con il suo Piano parcheggi (vedi articolo nel numero di maggio), proprio perchè i capitali sono essenzialmente privati.

Riconsiderare la strada

Milano ha sempre privilegiato il trasporto pubblico: ecco perchè oggi dispone di un sistema metropolitano efficiente e di uno tranviario fra i più vasti d'Europa. Per lo stesso motivo però ha una rete stradale vecchia, con una capacità limitatissima e tutta da rivedere, specie dal punto di vista delle intersezioni, per migliorare la fluidità del traffico e quindi le condizioni ambientali della città.

Così, pur ribadendo che gli interventi prioritari sono in assoluto quelli di potenziamento e sviluppo del trasporto pubblico, da alcuni anni il capoluogo

lombardo ha attuato una politica di riassetto del sistema della mobilità urbana che punta anche al miglioramento di una rete stradale: non esistono solo le grandi opere come autostrade e tangenziali - ricorda Giorgio Goggi, assessore ai Trasporti e mobilità del Comune di Milano - ma c'è bisogno anche di interventi più modesti, che vadano a coprire situazioni poco o per nulla considerate. Spesso ci si ferma al vecchio atteggiamento ideologico, di investimenti solo sul trasporto pubblico e non su quello privato, "perchè altrimenti si aumenta il traffico", oppure, come avvenuto di recente, pur continuando a investire sul trasporto pubblico si punta molto sulle autostrade.

In entrambi i casi non ci si rende conto - continua Giorgio Goggi - che la rete stradale della città risale agli anni Cinquanta ed è tecnologicamente inadeguata ai flussi esistenti, divenendo quindi fonte di incidenti, inquinamento e congestione.

Per questo sono necessari interventi di adeguamento che, senza rendere la rete più attrattiva dal punto di vista del traffico, possano risolvere delle situazioni locali particolarmente congestionate, con disagi, traffico e inquinamento del tutto inutili ed evitabili, perchè - puntualizza Goggi - per risolverle è sufficiente realizzare uno svincolo o ridisegnare la viabilità.

Ci sono del resto due dati di fatto fondamentali che spingono in questa direzione, anche se spesso trascurati.

Il primo riguarda la presenza di una quota di traffico privato incompressibile, che a Milano è di circa il 40 per cento, costituita soprattutto da mezzi operativi - camion, furgoni ecc. - utilizzati per attività industriali, commerciali o di servizio: uno zoccolo duro che in nessuna realtà urbana si riesce a comprimere, quantificabile in centinaia di migliaia di veicoli; intervenire non è quindi un venir meno alle priorità del trasporto pubblico - ribadisce Goggi - ma una delle priorità da affrontare, alla pari delle altre, pur investendovi meno, cioè non le centinaia di miliardi di lire per una metropolitana, ma almeno qualche decina.

Veduta del nodo di Cascina Gobba a Milano



Il secondo aspetto – sostiene Giorgio Goggi – è che una rete stradale obsoleta produce incidenti, quindi morti e feriti; ridurli è il primo dovere di un'Amministrazione pubblica. Non investire sulla rete stradale, alla fine, significa produrre morti e feriti.

Non è vero infatti – continua Goggi – che la congestione produca sicurezza, obbligando tutti a muoversi più piano, ma anzi la peggiora, mentre una situazione fluida su strade efficienti la migliora.

In effetti, i dati del rapporto 2002 sulla mobilità urbana a Milano mostrano un calo di circa il 15 per cento degli incidenti e delle vittime sulla rete stradale della città, grazie a nuovi provvedimenti (in anticipo su quanto avviene a livello nazionale) come l'estensione delle telecamere per il controllo degli incroci e delle corsie preferenziali, resa possibile solo grazie ai poteri commissariali del Sindaco. Più in generale – come sostiene Giorgio Goggi – il risultato è frutto del cambiamento di strategia attuato dall'Amministrazione comunale, dell'aver messo l'ammodernamento della rete stradale sullo stesso piano dello sviluppo del trasporto pubblico, con la stessa priorità e a pari dignità.

Soluzioni a basso impatto

Questo nuovo approccio si traduce del resto non solo nel rifacimento delle infrastrutture ma anche in soluzioni economiche e a basso impatto.

Un esempio riguarda i viadotti realizzati in ambito urbano, sempre più contestati dagli abitanti, che per essere eliminati richiedono lo sviluppo di soluzioni viarie alternative, pena la paralisi del traffico in alcune aree o addirittura in tutta la città.

Se Roma sta seriamente valutando di eliminare la cosiddetta "tangenziale" che attraversa i quartieri a sud del centro, perchè tecnicamente utile ma con impatti molto elevati, specie in termini di



Particolare del nuovo svincolo di piazza Maggi

inquinamento acustico e ambientale, la risposta di Milano per il cavalcavia Serra-Monte Ceneri, sulla circonvallazione a nord, è stata di puntare, nell'immediato, sul Codice della strada e sui sistemi di controllo: nel marzo 2003 è stato sufficiente collocare quattro telecamere sul viadotto per ridurre drasticamente gli incidenti (in tre mesi solo tre, senza feriti, contro i 13 con 23 feriti dello stesso periodo del 2002), ma soprattutto riuscire ad abbattere di numerosi decibel l'inquinamento acustico, mentre sarebbe stato molto più costoso installare delle barriere antirumore, per altro contestate dagli abitanti, dimostrando che le norme sono a volte molto più potenti dell'infrastrutturazione.

Ci voleva tanto? Sì, è stato necessario il commissariamento, i poteri straordinari concessi Sindaco, perchè oltre a Milano la normativa sul controllo con telecamere non vede molte applicazioni così estese ed efficaci.

Interventi sui nodi

Dal punto di vista strutturale, il nuovo approccio ai problemi della rete viaria porta a una serie di progetti e interventi che riguardano innanzitutto la risoluzione dei nodi, in particolare quelli all'incrocio fra la viabilità primaria in ingresso e la rete urbana, dove esistono situazioni di congestione, o sono previste a breve.

L'intervento più importante realizzato sino ad ora è il ridisegno di piazza Maggi, a sud della città, punto d'incrocio fra la circonvallazione esterna e l'inizio dell'autostrada per Genova, dove sono stati eliminati tutti i semafori e creato uno svincolo su tre livelli, con un sottopasso, un sovrappasso e l'allargamento del ponte esistente sul Naviglio Pavese.

Iniziato nell'autunno 2001 e aperto al traffico veicolare (ma non ai pedoni) nel maggio 2003, l'intervento è costato circa 33 miliardi di lire (17 milioni di

euro), coperti essenzialmente con fondi comunali, integrati da un piccolo contributo da parte dell'autostrada Serravalle (finalizzato alla posa di barriere antirumore lungo il tratto finale).

Oggi, secondo gli stessi tecnici del Comune di Milano, è necessaria essenzialmente una revisione degli impianti semaforici al contorno perchè, avendo velocizzato il nodo, il traffico si accumula ai primi incroci semaforizzati.

Ma il dato di fatto – sottolinea Giorgio Goggi – è che lo svincolo risulta completamente vuoto e non si verificano più le lunghe code e la congestione che lo caratterizzavano, sono diminuiti l'inquinamento acustico e atmosferico, così come le proteste degli abitanti del quartiere.

In realtà il punto dolente che viene ancora oggi sollevato non è tanto la necessità di sistemare il nodo, perchè era effettivamente un problema, ma la sua dimensione e i costi: sarebbe stato sufficiente mettere mano alla prima stesura del progetto fatta da MM Spa – sostiene Alfredo Dufuca esperto di trasporti della società Polinomia – che prevedeva semplicemente le due rampe d'uscita verso l'autostrada, per un costo stimato in 10 miliardi di lire; un'alternativa, studiata per alcuni comitati della zona, era meno efficiente del progetto MM perchè prevedeva il sottopasso, con un tunnel alla francese (cioè con sagoma ridotta), ma a un costo di soli 4 miliardi di lire.

Il problema quindi – ribadisce Alfredo Drufulca – è semplicemente di valutazione economica e di redditività degli investimenti, considerando che il nuovo svincolo risulta decisamente sovradimensionato, con una capacità dieci volte superiore al necessario.

Dopo piazza Maggi l'Amministrazione comunale di Milano ha programmato interventi di riassetto in altri nodi della città, in particolare su alcuni accessi lungo la tangenziale Est.

Innanzitutto l'enorme sistema di svincoli di Cascina Gobba, a nord-est, che per essere risolto deve essere spezzato in tre nodi, per un costo dell'ordine di alcune decine di miliardi di lire, coinvolgendo non solo il Comune di Milano, che ha programmato l'intervento in un lotto a ovest già nel 2004, ma anche l'autostrada Serravalle (è uno dei punti più pericolosi della tangenziale Est, dove ad esempio si è verificato l'incidente mortale dello stilista Trussardi), che però non è stata ancora inserita nel Piano finanziario. Non si possono quindi valutare i tempi di realizzazione.

Poco più a sud è previsto il riassetto del nodo di Lambrate, in cui si innesta la viabilità speciale dell'interporto di Segrate; il progetto – elaborato dalla Serravalle in accordo con il Comune di Milano – è già stato completato e nel 2004 dovrebbero essere appaltati i lavori, finanziati da Comune e Provincia di Milano, Regione e autostrada Serravalle; per il Comune di Milano l'impegno è di 15 milioni di euro (29 miliardi di lire).

L'asse della Paullese

L'opera di maggiore rilievo riguarda però il tratto urbano della Statale Paullese, nel sud-est della città.

Su quest'asse l'Amministrazione comunale investe molto perchè di fatto si tratta di realizzare una nuova penetrazione in città, che partendo dallo svincolo della tangenziale Est attraversa aree di terziario come Montecity, quartieri popolari come Rogoredo e centri di distribuzione come l'Orto-

mercato, e in città si divida in tre parti, anche in sotterraneo, per evitare la congestione su un singolo nodo.

Dopo la sua realizzazione sarà possibile, ad esempio, abbattere il viadotto sopra piazzale Corvetto, oggi collegato direttamente alle autostrade, e ripristinare condizioni di vita normali in quest'area urbana – spiega Giorgio Goggi – spostando quote consistenti di traffico sulla Paullese e lasciando una penetrazione decisamente minore nella zona di Corvetto; oppure sarà possibile sistemare l'accesso al quartiere di Rogoredo, che oggi è molto sacrificato; o, ancora, connettere direttamente l'Ortomercato, così da evitare che i mezzi pesanti utilizzino la viabilità circostante.

L'intervento viene realizzato in quattro o cinque lotti (il quinto è in fase di valutazione), finanziati dal Comune di Milano per circa 60 milioni di euro (116 miliardi di lire), su un totale di circa 2,5 chilometri, compreso il quinto lotto.

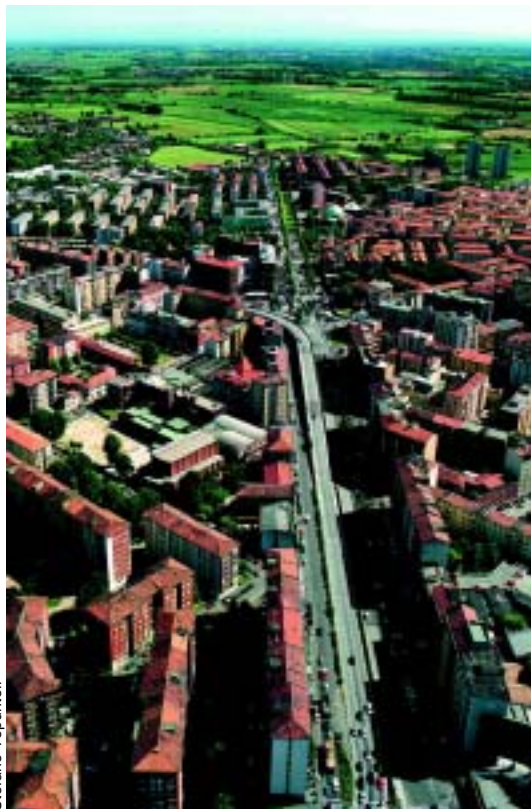
Il primo lotto, corrispondente allo svincolo della tangenziale, valutato 15 milioni di euro (29 miliardi di lire), è nel

bilancio 2003 del Comune ed è stato inserito nel programma delle opere del Commissario.

Inoltre è stato finanziato, per circa 8 milioni di euro (15,5 miliardi di lire), uno stralcio di opere anticipatorie per il sottopasso di un parco ferroviario, perchè si lega ai lavori in corso per il Passante; MM Spa ha già bandito l'appalto e la scadenza è per il luglio 2003.

Sull'ultimo lotto, il quinto, l'innesto vero e proprio sulla viabilità urbana, è in corso lo studio d'impatto ambientale – precisa Roberto Stefani, direttore del settore Strade del Comune di Milano – perchè si tratta di una strada di scorrimento ed è necessario valutare soprattutto gli scenari di traffico che si determineranno; per ora esistono due ipotesi alternative: la prima è terminare a piazzale Bologna, la seconda è proseguire con un quinto lotto che sottopassa il piazzale ed esce in corrispondenza dell'incrocio con corso Lodi, un importante asse urbano a ridosso del centro storico. Se i finanziamenti continueranno – segnala Roberto Stefani – fra il 2004 e il 2005 potrebbero essere messi a bilancio anche i tre lotti centrali, per poi aprire i cantieri negli anni successivi.

Veduta del cavalcavia di piazzale Corvetto



Stefano Topuntoli

L'odissea della strada Interquartiere nord

Infine, uno degli interventi più controversi, non tanto per la sua necessità (perchè da sempre Milano lo ha inserito nei suoi Piani regolatori e non è mai riuscita ad attuarlo) è la cosiddetta Interquartiere nord, una strada urbana parallela all'autostrada A4 e alla circonvallazione, che collega i quartieri a ridosso dell'asse di viale Certosa a ovest con il nodo di Cascina Gobba a est. Originariamente concepita come autostrada (l'ex Gronda nord), poi declassata a strada di scorrimento e oggi divenuta strada interquartiere, essa dovrebbe mettere in comunicazione una serie di quartieri dove non esiste una viabilità trasversale. La sua realizzazione – sostiene Giorgio Goggi – migliorerà le

condizioni ambientali di quell'area, perchè oggi è molto difficile da percorrere: il traffico che vi è diretto o la evita, utilizzando l'autostrada (a nord) o la circonvallazione (a sud), oppure percorre le strade di quartiere, che infatti oggi risultano congestionate, con il 27 per cento di traffico pesante, perchè si tratta di una fascia urbana ancora molto industrializzata, una delle poche rimaste a Milano. L'Interquartiere libererebbe di fatto la viabilità di quartiere – ribadisce Goggi – canalizzando su un'arteria adeguata il traffico che già esiste.

Però non la pensano così i numerosi oppositori, che fino ad ora sono riusciti a fermare tutti i progetti, dall'ipotesi di Gronda nord (risale al 1985), alla Strada interperiferica (del 1987) fino a quella sviluppata nel 1999 in collaborazione con Peter Latz, un noto paesaggista tedesco, da cui nasce il progetto attuale, che prevede la realizzazione di un "parco lineare", comprendente area verde, piazze, attrezzature sportive e ricreative, piste ciclo-pedonali e linee di trasporto.

Attualmente l'itinerario è stato suddiviso in sette lotti, sia per problemi di realizzazione che di finanziamento, considerando che il costo complessivo è stimato in circa 150 miliardi di lire (poco meno di 80 milioni di euro), tutti a cari-

co del Comune di Milano; nella programmazione comunale questi lotti sono previsti dal 2002 al 2005, proprio per mancanza di fondi, ma si prevedono ulteriori slittamenti, sempre per problemi economici. Oggi comunque ne sono stati progettati e finanziati due.

Il primo, finanziato già nel 2001 con 18 miliardi di lire (circa 9 milioni di euro), si trova nei pressi dell'ospedale Niguarda, da via Enrico Fermi a via Graziano imperatore, è lungo solo 7/800 metri ma permette di dare accessibilità al nuovo Pronto soccorso dell'ospedale; per ora però l'intervento è fermo – precisa Stefani – perchè gli oppositori (in questo caso alcuni espropriati) hanno impugnato presso il Tribunale amministrativo regionale (Tar) l'assenza della Valutazione d'impatto ambientale (Via), che il Comune non ritiene necessaria perchè si tratta di una strada interquartiere e non di scorrimento; il Tar ha accolto la richiesta di sospensiva, ma in seguito il Consiglio di Stato l'ha respinta; la successiva seduta del Tar è del 10 gennaio 2003, ma ad oggi la sentenza non è ancora stata emessa (e quindi i 18 miliardi di finanziamenti, stanziati già dal 2001, non possono essere utilizzati).

Il secondo tratto è all'estremità ovest, e da via Eritrea scavalca la linea delle Ferrovie Nord Milano; oggi si trova nel-

la stessa situazione del tratto di Niguarda: il giudizio di merito del Tar è previsto per il novembre 2003; l'ipotesi è che in quella seduta il Tar intenda esprimersi contemporaneamente sui ricorsi di entrambi i tratti.

Un terzo tratto relativamente prossimo alla realizzazione, di cui erano stati avviato il progetto preliminare e la variante urbanistica, è quello di via Adriano-Cascina Gobba, all'estremità est, dove però le opposizioni sono state decisamente maggiori, sia da parte dei cittadini che del Consiglio di Zona (all'unanimità); in questo caso l'Amministrazione comunale ha deciso di valutare un tracciato alternativo, cento metri più a nord, sfruttando un corridoio dove sono presenti dei tralicci dell'alta tensione, che in accordo con Aem potrebbero essere interrati e dare spazio all'infrastruttura; il Consiglio di Zona ha approvato la nuova soluzione, pur ribadendo la contrarietà di principio all'Interquartiere nord, e oggi è in corso la progettazione preliminare.

Parallelamente, gli oppositori hanno scritto anche alla Commissione europea, sempre puntando sull'assenza di Via; nel luglio scorso il Comune di Milano ha risposto alle spiegazioni richieste e oggi si è in attesa anche delle decisioni della Commissione. ■

Pianta e sezioni del tratto di Niguarda della strada Interquartiere nord a Milano

