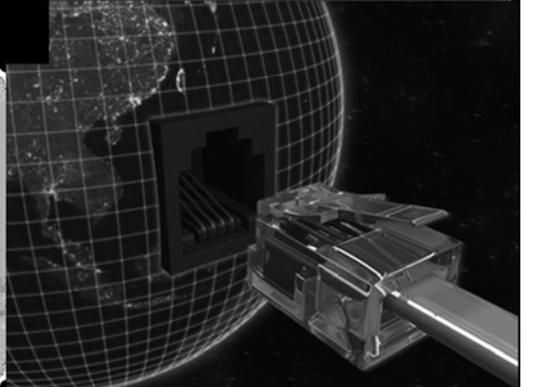


## Capitolo 4 - I TRASPORTI E LE TELECOMUNICAZIONI





## 4. I TRASPORTI E LE TELECOMUNICAZIONI

### 4.1. L'ACCESSIBILITÀ SULLE LUNGHE DISTANZE

In un'economia globalizzata in termini di flussi di merci, persone ed informazioni, l'accessibilità costituisce un fattore competitivo fondamentale. I collegamenti garantiti dalle infrastrutture di trasporto costituiscono (insieme con la qualificazione delle risorse umane) il fattore che le imprese industriali considerano più importante nelle loro scelte localizzative, mentre la dotazione di reti di telecomunicazioni lo è per i servizi terziari non commerciali<sup>1</sup>. In una fase di crisi, le città dotate di una migliore accessibilità fisica e virtuale – a parità di altre condizioni – potrebbero essere dunque meno soggette al rischio di subire fenomeni di delocalizzazione, ed avvantaggiate nell'attrarre eventuali nuovi investimenti e nuove sedi di imprese multinazionali.

Qual è la condizione di Torino da questo punto di vista? Se si considerano gli spostamenti su lunga distanza (per via aerea, stradale o ferroviaria), si può far riferimento agli indicatori di accessibilità: essi misurano quanto sia "facile" raggiungere da una data località una serie di possibili destinazioni (ad esempio, le regioni o le province europee partendo da Torino), pesate in modo direttamente proporzionale alla loro "attrattività" (come numero di residenti o PIL) e inversamente proporzionale alla loro "distanza temporale" dalla località di partenza relativamente a un dato mezzo di trasporto (tenendo conto non solo della durata e lunghezza dello spostamento, ma anche della frequenza di servizio di tale mezzo).

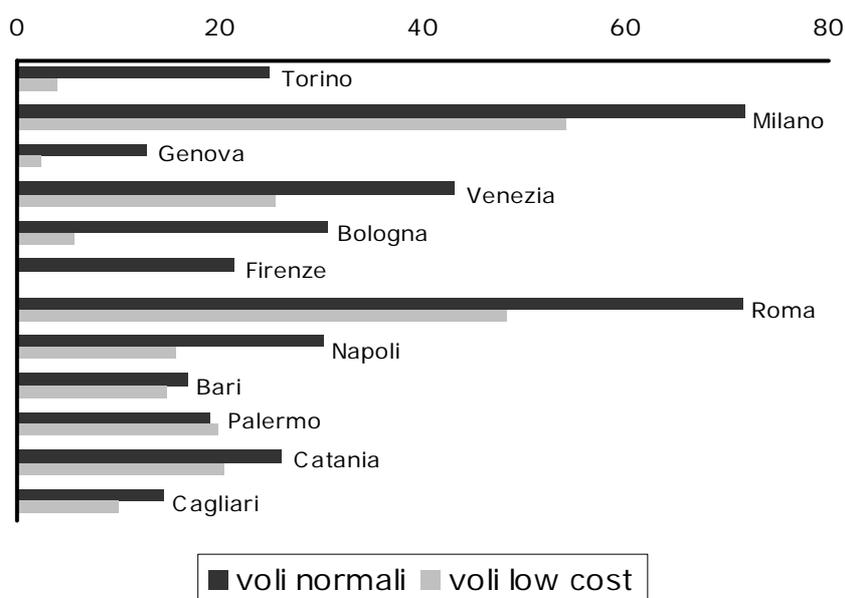
Questi indicatori mostrano chiaramente che i problemi maggiori riguardano il trasporto aereo<sup>2</sup>: da questo punto di vista, infatti, Torino gode di un'accessibilità al resto del continente inferiore rispetto a quella della maggior parte delle metropoli del Centronord, con l'eccezione di Genova e Firenze (fonte: Certet); inoltre, è la provincia metropolitana in cui questo livello di accessibilità è cresciuto di meno tra il 2001 ed il 2006 (con l'eccezione di Napoli): +1,9%, contro +11,7% di Roma, +7,1% di Milano, +6,8% di Palermo, +6,6% di Venezia, +7,8% dell'Unione europea (fonte: E-

<sup>1</sup> Cushman & Wakefield (2009), *European City Monitors*, London.

<sup>2</sup> La scarsa accessibilità aerea è tanto più grave, dal momento che per questo tipo di trasporto non vale il principale ostacolo che vincola invece gli spostamenti internazionali da Torino su strada e ferrovia: la difficoltà di superare le Alpi.

spion). La situazione è peggiore per i voli low cost, che nell'estate 2009 costituivano solo il 5% dei voli dell'aeroporto (una percentuale inferiore si registrava solo a Firenze, con l'1%; fonte: Certet): questa scarsa offerta può rivelarsi particolarmente penalizzante in un momento di crisi, in cui le persone dispongono di minori risorse finanziarie per viaggi e spostamenti. La contrazione di passeggeri internazionali registrata a Caselle nel 2009, più forte di quella della maggior parte degli altri aeroporti italiani – come si è detto nel capitolo 3 –, sembra confermarlo.

Figura 4.1 – Accessibilità continentale aerea delle città metropolitane – inverno 2008  
(fatto 100 il valore dell'accessibilità di Londra; fonte: Certet)



Il potenziamento dell'offerta low cost sarà probabilmente fondamentale per rilanciare l'aeroporto torinese, ma non è facilitato dagli alti costi di esercizio a Caselle per le compagnie aeree (legati, peraltro, all'elevata qualità di servizi offerti; Bondonio *et al.*, 2007), dalla carenza di collegamenti veloci verso Torino e dalla concorrenza di Malpensa, che nelle strategie di Alitalia dovrebbe diventare la base per volare a basso costo con AirOne. L'ultima amministrazione regionale ha finanziato con circa tre milioni di eu-

ro per due anni quattro nuovi voli Ryanair, di cui però solo due sono internazionali (Madrid da aprile 2010 e un'altra destinazione da individuare dalla primavera 2011).

Per quanto riguarda invece gli spostamenti di lunga distanza su terra, in base ai dati 2006 l'accessibilità stradale della provincia di Torino al resto del continente è nettamente superiore alla media europea e non troppo lontana da quella delle regioni centrali del continente; nel periodo 2001-06 è inoltre cresciuta del 3% contro una media nazionale del 2,6%, più che in tutte le province metropolitane del Centronord eccetto Venezia (fonte: Espon)<sup>3</sup>.

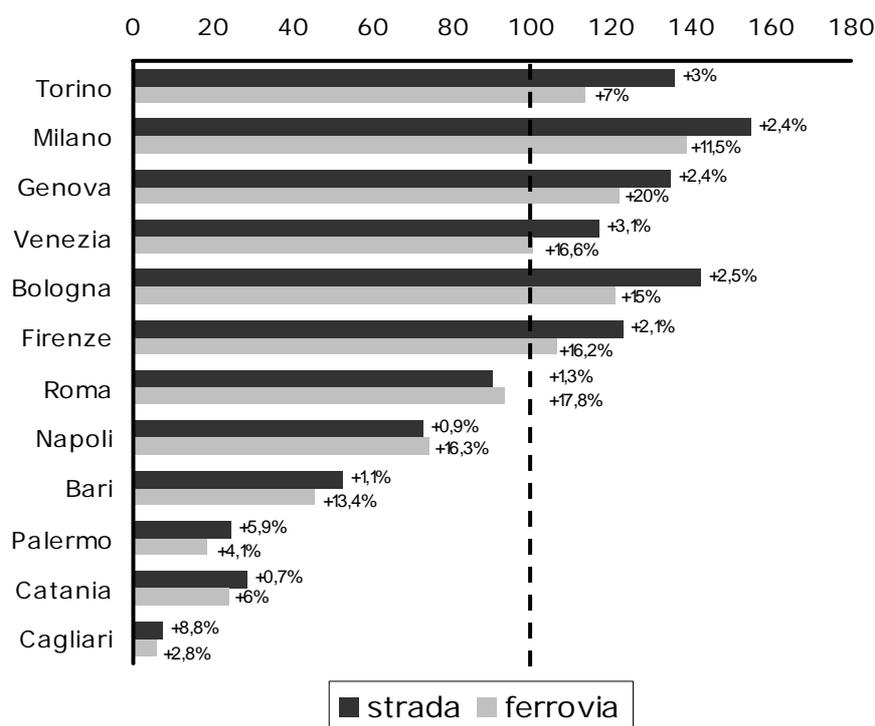
L'accessibilità ferroviaria di Torino rimane sopra la media europea ma in misura inferiore rispetto a quella stradale<sup>4</sup>. Quella torinese è però la provincia metropolitana (con l'eccezione di quelle insulari) in cui essa è meno cresciuta nel periodo 2001-06 (+7%, contro una media nazionale del 14,1%); nella graduatoria di accessibilità ferroviaria di tutte le province italiane, è quella che ha perso più posizioni, passando dal 12° al 24° posto (fonte: Espon).

---

<sup>3</sup> Per quanto riguarda la rete stradale, proseguono i lavori di potenziamento dell'autostrada Torino-Milano (dovrebbero completarsi a fine 2013), mentre l'avvio della realizzazione della quarta corsia della tangenziale nella tratta Nord è sospeso in attesa dell'individuazione del tracciato della TAV; si stanno svolgendo gli studi di prefattibilità relativi al corridoio plurimodale di corso Marche (si veda il capitolo 11). Ad aprile 2009 la Provincia ha consegnato lo studio di fattibilità della tangenziale Est a CAP, la società mista Regione-Anas che dovrebbe predisporre nella prima metà del 2010 il bando di gara per la ricerca di un promotore finanziario; per realizzare l'infrastruttura dovrebbero occorrere cinque anni.

<sup>4</sup> La minore accessibilità ferroviaria al continente rispetto a quella stradale caratterizza tutta la penisola italiana, e deriva da precise scelte politiche. Dal dopoguerra l'Italia ha infatti concentrato gli investimenti sulla rete autostradale, e questo trend è proseguito anche negli anni Duemila, in controtendenza con il resto d'Europa: tra il 2002 ed il 2009 il 67% degli investimenti statali in infrastrutture è stato destinato alla strada, il 20,6% alle linee di metropolitana, il 12,4% alla ferrovia (si veda Legambiente, 2009, *Rapporto Pendolaria 2009. La situazione e gli scenari del trasporto ferroviario pendolare in Italia*, Roma).

**Figura 4.2 – Accessibilità continentale stradale e ferroviaria delle province metropolitane – 2006**  
 (fatto 100 il valore dell'accessibilità media dell'Unione europea a 27; vicino alle barre è indicata la variazione percentuale rispetto al 2001; fonte: Espon)



Su questi potenziali di accessibilità, ovviamente, dovrebbero incidere significativamente le nuove tratte ferroviarie transnazionali in progetto: per l'area torinese, la linea Torino-Lione ed il corridoio 24 "dei due mari" destinato a collegare Genova a Rotterdam.

Per quanto l'attenzione degli operatori locali sia concentrata soprattutto sulla prima, per Torino potrebbe in realtà risultare ancora più cruciale la seconda. Oggi le navi che trasportano merci dall'Asia verso l'Europa (un traffico in forte crescita per lo sviluppo impetuoso di Cina e India), piuttosto che fermarsi nei porti del Mediterraneo, preferiscono proseguire fino a quelli del Nord Europa, dove esistono interscambi nave/treno nei porti e reti ferroviarie molto

più efficaci ed efficienti. Il corridoio 24 dovrebbe rimediare a questa situazione: se si realizzasse, Torino verrebbe a trovarsi prossima (tramite il collegamento con Novara) ad un asse di trasporto fondamentale a livello continentale, e diverrebbe dunque strategico sviluppare forme di partenariato con Genova. L'avvio della realizzazione della tratta italiana del corridoio 24 è però fortemente in ritardo per mancanza di fondi (mentre la Svizzera sta attuando quanto di sua competenza), nel frattempo Spagna e Francia stanno accelerando per realizzare un corridoio alternativo (detto "Ferrimed") da Algeciras (sullo stretto di Gibilterra) a Barcellona a Marsiglia a Lione fino a Rotterdam, con il rischio dunque che l'Italia, Piemonte e Liguria in primis, restino tagliati fuori.

Quanto alla Torino-Lione, essa è invocata da gran parte degli operatori economici torinesi per due ordini di motivi. Il primo è economico, legato agli ingenti investimenti necessari per la sua realizzazione: la metà dei circa 15 miliardi (che potrebbero salire a 17, a seguito delle modifiche in corso al progetto iniziale secondo le indicazioni dell'Osservatorio presieduto da Virano) previsti per l'intera tratta da Torino a Lione, cui si aggiungerebbe il fatturato locale indotto dai lavori, stimabile in due-tre volte tanto (si veda ad esempio Russo, 2007). Se la ripresa tardasse a manifestarsi, questi investimenti potrebbero risultare cruciali nel sostenere l'economia torinese nei prossimi anni.

Il secondo motivo diffusamente addotto a sostegno del progetto è di tipo più strettamente trasportistico: la nuova linea sarebbe necessaria per migliorare il collegamento della città con il resto dell'Europa al di là delle Alpi, trasformando il ruolo di Torino da stazione di attestamento marginale della rete ferroviaria italiana a nodo rilevante della rete transnazionale europea. Una valutazione corretta della fondatezza di quest'ultima ragione è alquanto complessa. Occorre partire da una premessa: la nuova linea non costituirebbe una tratta del tutto nuova nella rete ferroviaria, ma ne andrebbe a sostituire (parzialmente) una già esistente, che al momento è lontana dall'essere usata al pieno della sua capacità, ed è anzi dal 2002 oggetto di lavori di potenziamento, destinati a concludersi nella prima parte del 2010. Il nodo del problema è questo: la linea esistente, con la capacità che presenterà grazie al potenziamento, sarà in grado di sostenere (o di stimolare) una crescita futura del trasporto merci e passeggeri tra Torino e la Francia, o è destinata a saturarsi ed è perciò indispensabile una nuova linea? La risposta a questa domanda è tutt'altro che semplice: la nuova linea entrerebbe in servizio non prima del 2030, e qualsiasi previ-

sione su come si modificherà la domanda di spostamenti merci e passeggeri da qui a vent'anni è, quantomeno, azzardata.

La linea esistente è oggi interessata (pur con intensità diverse nelle sue varie tratte) da diversi tipi di trasporto ferroviario: in media pochi treni passeggeri di lunga percorrenza al giorno, 40-50 treni passeggeri regionali, 8 treni di autostrada ferroviaria<sup>5</sup>, 35-40 treni merci. Dal 2012, ad essi si aggiungeranno i treni passeggeri previsti per il Sistema ferroviario metropolitano (che verrà descritto più diffusamente tra qualche pagina) nella tratta tra Torino ed Avigliana: 32 treni al giorno a partire dal 2012, 80 dal 2018. Con l'attivazione di questo servizio e il potenziamento delle altre forme di trasporto passeggeri<sup>6</sup>, dal 2018 con ogni probabilità la tratta Torino-Avigliana è destinata a saturarsi; il resto della linea, tra Avigliana e Modane, invece, potrebbe reggere: dipende da quanto effettivamente crescerà il traffico merci<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Il servizio di autostrada ferroviaria è attivo in forma sperimentale dal 2003, dallo scalo merci di Orbassano ad Aiton in Savoia con otto treni al giorno che trasportano camion su rotaia. Finora è stato gestito da una società pubblica (costituita in partenariato tra Trenitalia e SnCF), con consistenti aiuti statali francesi e italiani; solo quando saranno completati nel 2010 i lavori di adeguamento del tunnel ferroviario del Moncenisio, sarà bandita la gara per affidare il servizio ad un operatore privato.

<sup>6</sup> Negli scenari di Trenitalia e LTF (Lyon-Turin Ferroviaire), i treni passeggeri di lunga percorrenza dovrebbero diventare 14 nel 2018 e 18 nel 2030, quelli regionali 80 dal 2018, l'autostrada ferroviaria dovrebbe passare a 31 convogli nel 2018 e 40 nel 2030.

<sup>7</sup> Dopo essere aumentato negli anni Novanta fino a raggiungere i 50 milioni di tonnellate, il traffico merci complessivo tra Italia e Francia attraverso valichi e trafori si è sostanzialmente stabilizzato negli anni Duemila, per poi scendere nel 2008, con l'inizio della crisi, a 45,3 milioni (valore inferiore a quello del 1995); la quota trasportata dalla ferrovia è invece scesa costantemente (dal 19% del 1999 all'11,5% del 2008), in particolare attraverso il traforo del Moncenisio le merci trasportate su rotaia si sono ridotte da 8,4 a 4,6 milioni di tonnellate (fonte: Alpinfo). Secondo il modello previsivo utilizzato dall'Osservatorio, il traffico merci sul corridoio ferroviario Torino-Lione dovrebbe crescere al 2030 fino a circa 16 milioni di tonnellate senza la realizzazione della nuova linea, e fino a 30-40 milioni con la nuova linea (43 se, oltre a realizzare la nuova linea, si applicherà un pedaggio al trasporto stradale). Questi risultati derivano però da assunzioni di base tutte da verificare, soprattutto in un arco temporale ventennale: ad esempio, si assume che la crescita della domanda di trasporto sia pari a 1,5 volte quella del PIL, quando l'Unione europea ha incentrato tutte le sue politiche di trasporto sull'obiettivo di far crescere la mobilità meno rapidamente rispetto al PIL. Il PIL è stimato crescere dell'1,8% all'anno fino al 2020, e dell'1,5% oltre il 2020: sono stime condotte ante crisi, e lo scenario attuale le rende alquanto discutibili. Al contrario, il prezzo del carburante è stimato crescere dello 0,4% all'anno: per valutare l'affidabilità di una tale assunzione, si tenga conto che negli anni 2004-2006 l'incremento del prezzo è stato pari al 25%, e un analogo boom si è realizzato nella prima metà del 2008.

Ma ancora più della tratta metropolitana, il vero collo di bottiglia è il nodo di Torino, dove la linea manca completamente: con la decisione di utilizzare il Passante solo per il traffico passeggeri, infatti, si rende necessaria la realizzazione di una tratta di gronda (in parte costituita da corso Marche) che aggiri a Nord la città e raccordi il traffico merci tra la Francia e Milano. La gronda è fondamentale anche per rilanciare il centro intermodale Sito di Orbassano, che per ora intermodale lo è pochissimo: solo il 3% delle merci in entrata arriva su treno (e nessuna di quelle in uscita), il resto su TIR; lo scalo ferroviario è quindi usato solo per il 10% del suo potenziale e il collegamento tramite binari con l'adiacente Centro agroalimentare è inutilizzato (Assot, 2009).

Nell'ambito dell'Osservatorio presieduto da Virano, alla luce di queste analisi sono emerse due posizioni. La prima sostiene che, non essendovi alcuna certezza su quella che sarà la dinamica effettiva del traffico merci, occorre sostituire la linea esistente procedendo per segmenti, iniziando da quelli più critici (relativi al nodo di Torino e alla bassa valle) e realizzando gli altri solo man mano che i trend rendano evidente la loro necessità. La seconda posizione sostiene invece che occorre avviare da subito la realizzazione dell'intera nuova linea, partendo dal tunnel di base sotto il confine italo-francese (l'intervento più ingente ed oneroso, su cui si concentra il contributo dell'Unione europea).

Entrambe le posizioni sono fondate, ed entrambe comportano rischi. Il primo approccio potrebbe essere temporalmente penalizzante: in considerazione delle lunghe fasi di studi preliminari, progettazione e lavori di realizzazione, aspettare la crescita effettiva della domanda per potenziare l'offerta potrebbe determinare, tra la realizzazione di una tratta e l'altra, momenti di saturazione del servizio, con conseguente ripresa del traffico su gomma o utilizzo di altri valichi. Quanto al secondo approccio, il rischio è di realizzare una linea che, al di là della tratta metropolitana, possa restare sottoutilizzata se non riuscirà a stimolare un'adeguata crescita del trasporto merci<sup>8</sup>; avviare la realizzazione dell'opera a partire dal

---

Proprio il rischio di una forte crescita del prezzo del petrolio (come i primi mesi del 2010 sembrano indicare) potrebbe favorire uno spostamento di merci dalla strada alla ferrovia più significativo e rapido di quanto previsto dai modelli.

<sup>8</sup> Entrambe le posizioni concordano comunque sulla necessità di avviare da subito politiche per favorire uno spostamento del trasporto merci dalla strada alla ferrovia, per utilizzare al meglio la maggiore capacità resasi disponibile sulla linea esistente potenziata, e per creare una domanda che renda efficiente la linea nuova (se e quando verrà realizzata). In prospettiva, un quarto circa del traffico merci ferroviario dovrebbe viaggiare sull'autostrada ferroviaria.

tunnel di base, inoltre, significa ritardare la realizzazione delle tratte oggi più urgenti, ossia quelle prossime a Torino; occorre infine valutare se saranno davvero reperibili i fondi per la realizzazione dell'intera linea<sup>9</sup>.

Una linea del tutto nuova sull'intero tragitto avrebbe un vantaggio: potrebbe ospitare treni passeggeri ad alta velocità, che non possono invece circolare sulla linea esistente<sup>10</sup>. Secondo le previsioni di LTF, la nuova linea dovrebbe ridurre i tempi del viaggio per i treni passeggeri da Torino a Lione dalle 4 ore attuali a 1 ora e 40 minuti, da Torino a Parigi da 6 ore a 3 ore e 30 minuti. Di nuovo, oggi non esiste una domanda di trasporto passeggeri tra queste città tale da rendere efficiente una linea TAV: tra Torino e Lione corrono solo tre treni passeggeri al giorno (di cui uno non diretto), idem tra Torino e Parigi; da qui al 2030, però, è difficile ipotizzare come lo scenario socioeconomico europeo potrà modificarsi; tuttavia, proprio il diffondersi a livello continentale di una rete ferroviaria ad alta velocità potrebbe incrementare in modo significativo gli spostamenti passeggeri su lunga distanza. Resta inoltre da verificare quanto la linea ad alta velocità sarà competitiva rispetto al servizio aereo: le 3,5-4 ore (ossia proprio il tempo previsto per la nuova linea Torino-Parigi) sono infatti considerate la soglia da cui la TAV diventa meno attrattiva rispetto all'aereo (che collega Torino e Parigi in 1 ora e 30 minuti)<sup>11</sup>.

Intanto, il 13 dicembre 2009, con il completamento dei lavori sulla tratta Novara-Milano, è entrata in servizio la linea ad alta velocità da Torino a Milano. La distanza tra le due città si è ridotta a

---

<sup>9</sup> Al di là di tutte le discussioni di ordine politico e tecnico, la questione dei finanziamenti potrebbe risultare cruciale, alla luce della crisi attuale. Ad esempio, un'Intesa tra Stato e Regione firmata a gennaio 2009 prevedeva che entro 60 giorni i due enti trovassero parte dei finanziamenti (rispettivamente 200 e 100 milioni di euro per il triennio 2009-11) indispensabili per gli interventi sul nodo di Torino: solo ad ottobre a livello nazionale sono stati individuati i primi 20 milioni, su pressione della Regione, che ne ha stanziati altri 14.

<sup>10</sup> La nuova linea Torino-Lione viene generalmente definita TAV (treno ad alta velocità), ma il termine è svante: l'alta velocità riguarderebbe solo i treni passeggeri su lunga distanza (che, come si è detto, nel modello di esercizio previsto per il 2030 dovrebbero essere 18 al giorno), mentre la funzione per il trasporto merci concerne soprattutto l'aumento della capacità (ossia del numero di treni circolanti: 90-100 secondo le stime al 2030). Tecnicamente, vista la prevalenza del trasporto merci, il termine più corretto sarebbe in realtà "linea mista ad alta capacità".

<sup>11</sup> Air France a fine 2009 ha avviato le procedure per l'apertura di un volo tra Caselle e Lione (il secondo hub francese dopo Parigi), tempo previsto di volo: 30-40 minuti.

un'ora<sup>12</sup>; il contemporaneo avvio dell'alta velocità tra Bologna e Firenze ha anche ridotto i tempi verso Roma (4h 10' contro le 7h 09' dell'intercity). Il servizio è però piuttosto limitato, soprattutto nelle ore di punta: 8 Frecciarossa al giorno partono da Torino verso Milano, 7 verso Roma (contro i 35 da Milano).

L'inaugurazione della linea ferroviaria ad alta velocità, anche per effetto del suo forte impatto simbolico, ha dato nuovo impulso a ipotesi e progetti di alleanze sull'asse Milano-Torino<sup>13</sup>. È ancora presto per dire se i nuovi collegamenti ferroviari veloci agevoleranno davvero nuove integrazioni e strategie comuni tra le due metropoli<sup>14</sup>. Occorre però non perdere di vista il quadro d'insieme,

---

<sup>12</sup> Occorrerà verificare sul lungo periodo la regolarità del servizio; nella prima fase è stata alquanto inaffidabile: tra il 21 dicembre ed il 10 gennaio quasi la metà dei Frecciarossa Torino-Milano ha registrato ritardi superiori ai 15 minuti (ed il 37% ha accumulato ritardi entro i 15 minuti).

<sup>13</sup> Ogni ragionamento a proposito di alleanze tra territori è per sua natura molto complesso. Si tratta, ad esempio, di capire se orientarsi verso vere e proprie alleanze formalizzate (fino a possibili "fusioni" amministrative) oppure puntare ad azioni di governance più o meno snelle. Le alleanze, poi, possono giocarsi tra metropoli, province, regioni, aree nazionali o transnazionali. In questo senso, negli ultimi anni, si sono intrecciate – a fasi alterne – ipotesi relative ad accordi tra poli metropolitani (ad esempio MI-TO), di macroarea (Fondazione province del Nordovest), tra regioni (il progetto Limonte), transfrontalieri (l'euroregione Alpi-Mediterraneo, gruppo europeo di cooperazione territoriale che coinvolge regioni italiane e francesi). Inoltre, sinergie strategiche tra territori diversi possono essere avviate ad ampio spettro, oppure limitatamente a particolari settori. In proposito, occorre non trascurare i differenti livelli di competitività che i diversi comparti hanno nelle varie città: per Torino, ad esempio, un conto è prospettare alleanze nel settore della formazione (unanimemente valutato come efficiente, di qualità e all'avanguardia), un altro è immaginare sinergie in settori in cui il capoluogo piemontese è invece debole (ad esempio, come sottolineato nel capitolo 9, le possibili alleanze dei poli fieristici torinesi con quelli milanesi facilmente finirebbero per tradursi in un rapporto di sostanziale subalternità, vista l'incommensurabile distanza gerarchica). Significativo, a tal proposito, il declino del progetto di fusione della torinese GTT con la milanese ATM, che sembrava invece imminente ancora per gran parte del 2009: hanno pesato certamente fattori politici – equilibri interni a ciascuna maggioranza, così come tra due giunte di opposto colore politico –, ma al tempo stesso ha preso progressivamente corpo a Torino la consapevolezza dei forti rischi di un'alleanza tra GTT e un partner due-tre volte superiore per fatturato e addetti.

<sup>14</sup> Uno degli scenari più volte evocati negli anni scorsi da diversi osservatori era che, all'avvio della linea ferroviaria veloce, si sarebbe prodotta una redistribuzione di residenze e uffici, dall'area milanese verso Torino, meno cara e congestionata. Dinamiche del genere, ovviamente, non si producono automaticamente, ma dipendono da un lato da opportune politiche di promozione, dall'altro dalle percezioni diffuse tra i cittadini. Su questo versante, una recente indagine (Marra, Guala, Ercole, 2010a) evidenzia come la netta maggioranza dei milanesi (69,3%) non abbia alcuna intenzione di cambiare città; chi prende in considerazione tale ipotesi, nel 50,7% dei casi si trasferirebbe in una città meno inquinata, nel 22,7% in centri in

anche geografico. Visto da Torino, infatti, l'avvento della linea ad alta velocità determina effettivamente una forte riduzione dei tempi di collegamento rispetto a quella che – anche prima della linea veloce – era già la metropoli meglio collegata col capoluogo piemontese. Dal punto di vista di Milano, invece, nonostante la linea veloce, Torino rimane – con Venezia – la metropoli peggio collegata: l'indice di prossimità infrastrutturale – che esprime l'effettiva "vicinanza temporale" tra due poli<sup>15</sup> – tra Milano e Bologna è, ad esempio, di un livello più che triplo rispetto a quello tra Milano e Torino (nonostante i 70 chilometri in meno).

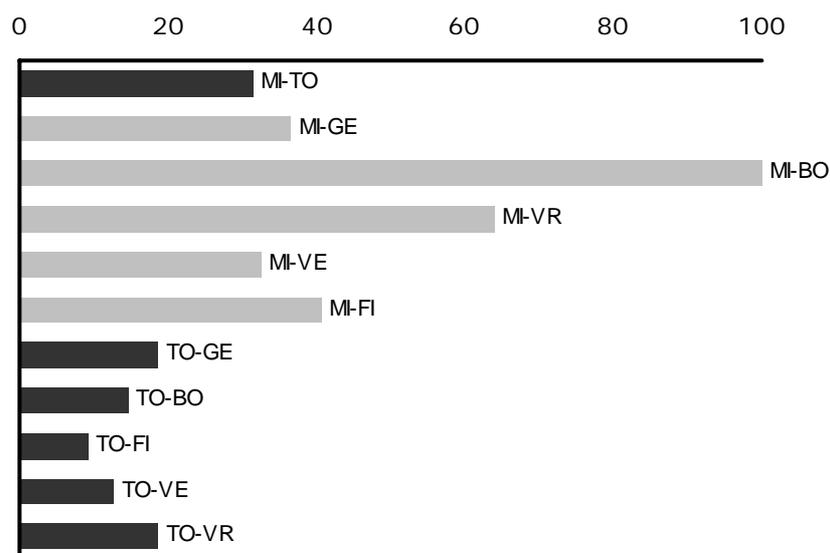
---

cui siano migliori le relazioni interpersonali. Quando pensano a città con tali caratteristiche, i residenti nel capoluogo lombardo hanno in mente soprattutto Firenze (ritenuta più vivibile dal 74,5% dei milanesi), Verona (69,7%), Bologna (67,9%), Venezia (51,9%), Roma (42,4%); quanto a Torino, la quota di milanesi che la ritengono più vivibile di Milano (31,4%) è decisamente inferiore a quella di chi la ritiene meno vivibile (43,3%).

<sup>15</sup> L'indice di prossimità infrastrutturale è calcolato in base al reciproco del rapporto tra frequenza media di treni veloci (Frecciarossa e Intercity) e durata media del viaggio; l'indice – per semplicità di lettura – viene quindi riparametrato, fatto 100 il valore massimo relativo alla tratta con il maggior numero e la più alta frequenza di treni veloci.

Con l'altro polo dell'ex triangolo industriale, Genova, l'indice di prossimità infrastrutturale rimane per Torino molto basso, non molto superiore a quello con le metropoli del Nordest. Da questo dato non possono prescindere le già citate ipotesi di alleanza strategiche col capoluogo ligure: sebbene queste siano per ora piuttosto vaghe, è necessario porre la questione al centro dell'attenzione, specie tenendo conto del ruolo che Genova potrebbe in futuro giocare nel rinnovato sistema continentale della logistica.

Figura 4.3 – Indice di prossimità infrastrutturale tra Torino, Milano e i capoluoghi metropolitani  
(fonte: elaborazioni L'Eau Vive, Comitato Rota, su dati Trenitalia)



## 4.2. I COLLEGAMENTI LOCALI E VIRTUALI

La competitività di un territorio non dipende solo dai collegamenti veloci a lunga distanza, ma anche da quelli a medio-corto raggio, che permettono ai sistemi economici locali di non concentrarsi solo nella grande città, ma di sfruttare le opportunità localizzative presenti nei comuni delle fasce circostanti: a Cambridge e Oxford, per esempio, centri di ricerca e aziende sono diffusi fino a un raggio di 80 chilometri (Staricco, 2007).

Il Piemonte dispone della seconda rete ferroviaria regionale per estensione dopo la Lombardia, ma è solo quinta come numero di passeggeri. Il servizio presenta numerose criticità: e ciò nonostante il fatto che la Regione abbia destinato ai suoi gestori (Trenitalia e GTT) consistenti risorse aggiuntive rispetto a quelle fornite dallo Stato<sup>16</sup>, sia per incrementare il servizio (in termini di frequenza,

<sup>16</sup> La bassa qualità del trasporto ferroviario locale in Italia è dovuta soprattutto alle scarse risorse finanziarie investite da parte dello Stato (Trenitalia incassa per il

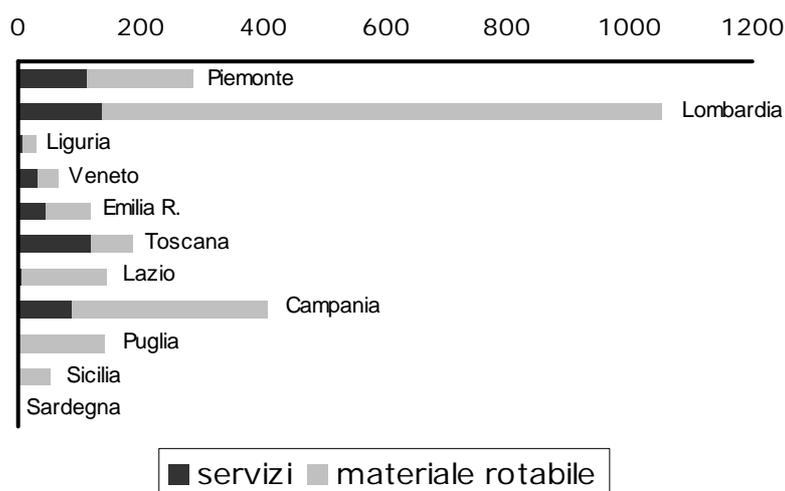
affidabilità ecc.) sia per acquistare nuovo materiale rotabile (carrozze e locomotori). Solo Lombardia e Campania vi hanno investito di più negli anni Duemila; nel 2009 le risorse della Regione Piemonte per la ferrovia sono state pari allo 0,43% del bilancio, percentuali superiori si sono registrate solo in Campania con l'1,52%, in Lombardia con lo 0,54%, in Toscana con lo 0,44%.

Tabella 4.1 – La rete ferroviaria ed i viaggiatori nelle regioni metropolitane – 2009  
(fonte: Legambiente)

	Estensione della rete (km)	Passeggeri/giorno
Piemonte	1.855	208.400
Lombardia	1.922	559.000
Liguria	575	105.000
Veneto	1.190	135.000
Emilia Romagna	1.323	106.500
Toscana	1.584	260.000
Lazio	1.379	540.000
Campania	1.385	413.600
Puglia	1.508	80.000
Sicilia	1.430	50.300
Sardegna	432	14.400

servizio regionale 12,2 centesimi per passeggero-km, contro i 25 degli operatori in Germania e Francia), che in cambio offre agli utenti abbonamenti a basso costo (quelli integrati extraurbani mensili in Italia vanno dai 65,5 euro di Bologna ai 26,1 di Bari, contro i 183 di Londra, i 145 di Berlino, i 136 di Barcellona, i 75 di Lione e Birmingham; diverse indagini, in realtà, hanno mostrato che i pendolari sarebbero disposti a spendere di più, pur di avere treni maggiormente regolari, frequenti e puliti. Finché non si dirotteranno sui treni i consistenti investimenti destinati alla strada, difficilmente si potrà migliorare la situazione del trasporto ferroviario locale (Legambiente, 2009, *cit.*).

Figura 4.4 – Risorse regionali aggiuntive per il trasporto ferroviario regionale nelle regioni metropolitane nel periodo 2001-09 (milioni di euro; fonte: Legambiente)



Di fronte a tale situazione, in Piemonte l'amministrazione regionale uscente – unica in Italia – non ha rinnovato il contratto di servizio con Trenitalia e ha bandito una gara internazionale per cercare altri operatori, capaci di garantire, a parità di budget, un servizio migliore: hanno risposto al bando la stessa Trenitalia e due operatori stranieri, la multinazionale inglese Arriva e le Ferrovie federali svizzere<sup>17</sup>. Resta da vedere quali decisioni prenderà la nuova giunta regionale rispetto alla gara lanciata dalla precedente amministrazione.

Nell'area torinese, un salto di qualità per il trasporto ferroviario si avrà con l'avvio (previsto per il 2012) del Sistema ferroviario metropolitano: proposto per la prima volta oltre dieci anni fa, esso

<sup>17</sup> Tre i lotti in gara: Piemonte nordorientale (Biella, Novara, Vercelli e Verbanocusio-Ossola), Piemonte sudorientale (Asti, Alessandria e i collegamenti per Genova) e la linea Torino-Milano. Secondo il bando, il vincitore della gara avrà tre anni per dotarsi del materiale rotabile e dell'organizzazione necessaria a far partire il servizio; il contributo pubblico sarà differenziato in base alla potenzialità commerciale delle varie tratte. Da settembre 2010 sulla tratta Torino-Milano dovrebbe essere attivo anche il servizio della società ferroviaria privata Arenaways (in aggiunta a quello attuale di Trenitalia): otto corse giornaliere per direzione, con durata di 1 ora e 35 minuti.

permetterà di migliorare i collegamenti tra il capoluogo ed i diversi centri dell'area metropolitana, grazie a treni cadenzati ogni 30 minuti per tutto l'arco della giornata su cinque linee. All'interno del capoluogo, il Sistema garantirà inoltre lungo il Passante, tra le stazioni di Porta Susa e Torino Stura, il passaggio di treni con frequenze di 4-6 minuti: in questo modo, la città disporrà di un nuovo servizio di trasporto collettivo urbano di alta qualità, che andrà ad affiancare quello offerto dalla metropolitana.

Quest'ultima ha avuto un ruolo fondamentale nel garantire la tenuta del trasporto pubblico come numero di passeggeri nel 2009 (si veda il capitolo 3). Oggi Torino è la quarta città per estensione della rete del metrò (9,6 km, dopo Milano con 74,6 km, Roma con 36,6 km e Napoli con 31,8 km) e la terza per densità di tale rete rispetto alla superficie comunale (7,2 km/100 kmq, dopo Milano con 27,6 e Napoli con 13,2). Il prossimo anno verrà inaugurato il prolungamento della linea 1 fino al Lingotto; sono previsti ulteriori prolungamenti a Sud ed ad Ovest, così come è stato definito il progetto per la realizzazione della seconda linea: per alcune di queste tratte i finanziamenti sono già stati stanziati, per altre le effettive possibilità di realizzazione sono legate alla reperibilità delle risorse necessarie, tutta da verificare – sia a livello locale sia a livello statale – in un momento di crisi<sup>18</sup>.

Insieme con l'accessibilità fisica, un altro fattore competitivo che influenza le scelte localizzative delle imprese (soprattutto terziarie) è rappresentato, come si è detto, dall'accessibilità virtuale tramite infrastrutture di comunicazione telematica. In questo caso, ciò che fa la differenza è la velocità di trasmissione dei dati: una velocità di 2 Mbit/s (quella a partire da cui si può parlare della cosiddetta "banda larga") è considerata oggi la soglia minima per un Paese moderno<sup>19</sup>; ma in un futuro molto prossimo sarà cruciale raggiun-

---

<sup>18</sup> A giugno 2009 il Cipe ha approvato il progetto definitivo del prolungamento a Sud dal Lingotto a piazza Bengasi, e garantito la copertura finanziaria di 111 milioni (cui si aggiungono gli 83 degli enti locali); GTT dovrebbe bandire nella prima parte del 2010 la gara per individuare la ditta cui affidare progettazione e lavori: se i lavori inizieranno entro il 2010, la tratta dovrebbe essere in esercizio a metà 2014. A settembre 2009 la Giunta comunale ha inoltre approvato il progetto preliminare del prolungamento ad Ovest, da Collegno a Cascine Vica: gli enti locali hanno già deliberato la copertura finanziaria, occorre aspettare l'approvazione del Cipe e lo stanziamento della quota del 60% (dei 337,4 milioni di costo complessivo) da parte dello Stato. Quanto all'avvio del progetto della linea 2, il suo destino dipenderà sia dalla reperibilità delle risorse statali, sia dal successo dell'operazione urbanistica legata alla variante 200 (si veda il capitolo 11).

<sup>19</sup> Caio F. (2009), *Portare l'Italia verso la leadership europea nella banda larga. Considerazioni sulle opzioni di politica industriale*, Ministero dello Sviluppo Economi-

gere velocità di 50-100 Mbit/s, per sviluppare in modo efficace servizi come la telemedicina, l'e-learning, la generazione distribuita dell'energia elettrica. Questo salto di scala richiede forti investimenti infrastrutturali, perché il cavo in rame (materiale su cui si basa attualmente gran parte della rete telematica) non consente velocità di trasmissione così alte: per esse occorre la fibra ottica. Molti Stati hanno messo in campo piani per diffonderla: in Finlandia l'obiettivo è di estendere a tutto il Paese la banda da 100 Mbit/s entro il 2015, in Francia di coprire il 50% della popolazione entro il 2016; in Germania la banda da 50 Mbit/s dovrebbe essere disponibile per il 75% degli abitanti entro il 2014, in Gran Bretagna per il 35% entro il 2012.

L'Italia si è trovata, nei primi anni Duemila, in una posizione di vantaggio rispetto al resto d'Europa, grazie alla precoce diffusione della fibra ottica con la rete di Fastweb; a questa prima fase non è però seguita, come invece in altri Paesi, un'accelerazione, e oggi solo il 2,7% delle connessioni a banda larga è garantita da fibra ottica (contro una media Ocse del 9,2%; fonte: Ocse). Anche in prospettiva, questo ritardo pare difficile da recuperare: il piano nazionale per la banda larga (cosiddetto piano Romani) non è molto ambizioso, limitandosi come obiettivo a portare la banda larga a 20 Mbit/s al 96% della popolazione entro il 2012, e quella a 2 Mbit/s alla parte restante; in più, nel 2009 non ha neppure ricevuto il primo finanziamento previsto di 800 milioni di euro.

In questo critico quadro nazionale, il Piemonte si trova in condizioni di ulteriore ritardo, almeno per quanto riguarda le connessioni più veloci. Secondo L'Osservatorio banda larga Between, quasi metà dei comuni piemontesi ha meno del 5% della propria popolazione raggiunta dalla banda larga su rete fissa<sup>20</sup>: in nessun'altra regione metropolitana il livello di copertura del servizio è così basso. Un'impresa su dieci in Piemonte è priva di connessione a banda larga, proprio perché non disponibile presso la propria localizzazione (Osservatorio ICT del Piemonte, 2009).

Almeno la Provincia di Torino sta cercando di recuperare questo

---

co, Roma.

<sup>20</sup> A lungo il ritardo ha riguardato anche la banda "stretta", con velocità inferiori ai 2 Mbit/s; da marzo 2009, invece, anche grazie al Programma Wi-Pie promosso dalla Regione Piemonte il 91% dei 1.206 comuni piemontesi ha il proprio territorio interamente coperto da connessioni tramite Adsl (ossia con velocità di trasmissione superiore a 640 kbit/s), un anno prima la percentuale si fermava al 77%. Oggi quindi l'89,7% delle imprese della provincia di Torino dispone di una connessione almeno di tipo Adsl, percentuale superiore sia alla media italiana (81%) sia a quella dell'Unione europea a 15 (86%) (Osservatorio ICT del Piemonte, 2009).

ritardo. Nell'ambito dei Patti territoriali del Pinerolese, Canavese, Sangone e Stura ha promosso la realizzazione di 430 chilometri di fibra ottica sulle direttrici Torino-Pinerolo (recuperando anche i circa 30 chilometri di linea realizzati per le Olimpiadi del 2006 e rimasti inutilizzati dopo l'evento) e Torino-Ivrea, destinati a servire le imprese di 220 comuni. Ad ottobre 2009 con Sitaf, Ativa e Aem-Net ha inoltre siglato un accordo per realizzare 100 chilometri di fibra ottica sull'asse della Val Susa entro il 2010.