

LIBERALIZZAZIONE E COMPETIZIONE: LO SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI FERROVIARI IN EUROPA E IN ITALIA

Rapporto finale dell'*Advisory Board*

© 2009 The European House-Ambrosetti S.p.A. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. Questo documento è stato ideato e preparato da The European House-Ambrosetti S.p.A.. Nessuna parte di esso può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di ricerca automatica, o trasmessa in qualsiasi forma o tramite qualsiasi supporto - elettronico, elettrico, fotocopiatura, registrazione od altro senza l'autorizzazione scritta di The European House-Ambrosetti S.p.A..

Advisory Board

LIBERALIZZAZIONE E COMPETIZIONE: LO SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI FERROVIARI IN EUROPA E IN ITALIA

Componenti del Comitato Scientifico:

Paolo Costa	<i>Presidente della Commissione Trasporti del Parlamento Europeo e Presidente dell'Autorità Portuale di Venezia; già Sindaco di Venezia e Rettore dell'Università Ca' Foscari di Venezia</i>
Valerio De Mollì	<i>Managing Partner di The European House-Ambrosetti e Presidente dell'Advisory Board</i>
Luigi Prosperetti	<i>Professore Ordinario di Politica Economica presso l'Università degli Studi di Milano</i>
Karel Van Miert	<i>Coordinatore Europeo del Corridoio TEN-T Berlino-Palermo, già Commissario Europeo per i Trasporti e la Concorrenza, già Vice-Presidente della Commissione Europea e Commissario per la Concorrenza</i>

Rappresentanti del Gruppo Ferrovie dello Stato:

Innocenzo Cipolletta	<i>Presidente del Gruppo Ferrovie dello Stato e dell'Università degli Studi di Trento</i>
Mauro Moretti	<i>Amministratore Delegato del Gruppo Ferrovie dello Stato e Presidente del CER - Community of European Railway and Infrastructure Companies</i>
Daniela Carosio	<i>Direttore Centrale Comunicazione Esterna del Gruppo Ferrovie dello Stato</i>
Barbara Morgante	<i>Direttore Centrale Strategie e Pianificazione del Gruppo Ferrovie dello Stato</i>

Il presente rapporto finale rappresenta l'*executive summary* di uno studio coordinato dall'*Advisory Board* e sviluppato dal Gruppo di Lavoro **The European House-Ambrosetti** formato da:

Stefano Bosisio
Gabriele Bolzoni
Simona Bruschi
Pio Parma
Massimiliano Sartori

Si ringraziano i membri del Comitato Scientifico e i rappresentanti del Gruppo FS che hanno partecipato al progetto per i suggerimenti e gli indirizzi forniti nel corso del lavoro. Si precisa tuttavia che la responsabilità dei contenuti e delle proposte del presente rapporto è di The European House-Ambrosetti.

INDICE

PREFAZIONE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO	VII
Valerio De Mollì	VII
Paolo Costa	IX
Luigi Prosperetti	X
Karel Van Miert	XI
I 10 PUNTI CHIAVE DEL RAPPORTO	XIII
INTRODUZIONE	XIX
Finalità del progetto	XX
Metodologia	XI
Struttura del rapporto	XXIII
PARTE 1 - MERCATO E INFRASTRUTTURE	01
1. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO: FATTI E CIFRE CHIAVE	01
1.1. Considerazioni preliminari	01
1.2. I principali <i>trend</i> in atto nel settore del trasporto ferroviario in Europa	02
2. IL TRASPORTO FERROVIARIO PASSEGGERI IN EUROPA E IN ITALIA	09
2.1. Il trasporto passeggeri in Europa e lo sviluppo dell'Alta Velocità	09
2.2. Lo scenario dell'Alta Velocità in Europa	10
2.3. L'Alta Velocità in Italia	15
3. IL TRASPORTO FERROVIARIO MERCI IN EUROPA E IN ITALIA	21
3.1. La crisi economica attuale	21
3.2. Alcuni macro- <i>trend</i> a livello globale prima della crisi economica	22
3.3. Lo scenario del trasporto merci in Europa	24
3.4. Le prospettive del trasporto merci e il ruolo della ferrovia in Europa	24
3.5. Lo scenario italiano del trasporto ferroviario merci	26
3.6. La liberalizzazione del trasporto ferroviario merci in Italia	27
4. LA SFIDA DEL RIEQUILIBRIO MODALE E LE POLITICHE ADOTTATE IN EUROPA	33
4.1. I vantaggi derivanti dallo <i>shift</i> modale e le criticità da risolvere	34
4.2. Le politiche di disincentivazione del traffico pesante su gomma: <i>best practice</i> dall'Europa centrale	38
4.3. La revisione della Direttiva <i>Eurovignette</i>	44
4.4. Quali azioni per favorire il riequilibrio modale	45
5. IL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE IN EUROPA E IN ITALIA	47
5.1. Lo scenario del trasporto regionale e suburbano in Europa	47
5.2. Il trasporto passeggeri regionale in Italia	49
5.3. Un caso di successo: il trasporto regionale in Germania	55
6. LA SITUAZIONE ATTUALE DEL GRUPPO FS E IL CONFRONTO CON I PRINCIPALI <i>COMPETITOR</i> DI RIFERIMENTO	61
6.1. Analisi e confronti economici	61

6.2.	Analisi e confronti operativi	67
6.3.	<i>Sensitivity analysis</i>	71
7.	ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE IN EUROPA E IN ITALIA	77
7.1.	Lo sviluppo infrastrutturale in Europa: i progetti TEN-T	77
7.2.	Le infrastrutture ferroviarie in Europa	80
7.3.	Le infrastrutture in Italia	81
7.4.	Le infrastrutture ferroviarie TEN-T in Italia	82
7.5.	Le complessità per lo sviluppo infrastrutturale in Italia	93
8.	LE MODALITÀ DI FINANZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	97
8.1.	Dal concetto di opera pubblica a quello di infrastruttura	99
8.2.	Modalità e strumenti di finanziamento della Pubblica Amministrazione	100
8.3.	Considerazioni conclusive	106
PARTE 2 - IL CONTESTO NORMATIVO E REGOLAMENTARE DI RIFERIMENTO		109
1. IL PROCESSO DI LIBERALIZZAZIONE DEL SETTORE FERROVIARIO IN EUROPA E IN ITALIA		109
1.1.	I primi passi verso la liberalizzazione del settore ferroviario	109
1.2.	I tre pacchetti ferroviari	110
1.3.	Le condizioni di accesso alle infrastrutture ferroviarie in Europa	114
1.4.	Gli Organismi di Controllo nei diversi Paesi europei	118
2. IL SERVIZIO UNIVERSALE IN EUROPA E IN ITALIA		123
2.1.	Il Servizio Universale in Europa	123
2.2.	I due scenari futuri	124
2.3.	Il trasporto ferroviario come Servizio Universale: un <i>benchmark</i> europeo	126
PARTE 3 - VERSO UN SISTEMA DI TRASPORTO FERROVIARIO EFFICIENTE E COMPETITIVO		133
1. LE PROPOSTE DELL'ADVISORY BOARD		133
1.1.	Proposta N. 1: "Realizzare un mercato unico europeo del trasporto ferroviario"	134
1.2.	Proposta N. 2: "Realizzare un piano strategico per il trasporto ferroviario in Italia"	136
1.3.	Proposta N. 3: "Assicurare il completamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche attraverso il ricorso a tutte le possibili opzioni di finanziamento, incluso l'utilizzo anche di capitali privati"	137
1.4.	Proposta N. 4 "Individuare e definire adeguate risorse da destinare al Servizio Universale"	141
1.5.	Proposta N. 5: "Sostenere il riequilibrio modale nel trasporto merci"	146
PRINCIPALI FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO		153
Bibliografia		153
Articoli		156
Siti Internet		157

PREFAZIONE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO – VALERIO DE MOLLI

Il processo di liberalizzazione del settore dei trasporti, l'integrazione dell'Unione Europea e il suo allargamento generano una crescente domanda di mobilità che deve necessariamente essere accompagnata da un potenziamento della rete infrastrutturale e dei servizi ferroviari.

In ogni sistema territoriale gli interventi sulla rete infrastrutturale costituiscono una potente leva per la crescita dell'attrattività e della competitività dell'area stessa, in quanto le infrastrutture sono un requisito di base per l'efficace funzionamento della vita economica e sociale di ogni Paese.

In particolare, il futuro del sistema dei trasporti rappresenta un punto chiave dell'agenda dell'Unione Europea, la cui strategia in proposito è fortemente orientata al perseguimento di un riequilibrio modale del trasporto a favore della ferrovia e si sviluppa intorno ad alcuni pilastri quali la piena liberalizzazione dei singoli mercati ferroviari e la creazione di grandi progetti di sviluppo delle infrastrutture ferroviarie, con particolare focalizzazione sulla realizzazione alcuni grandi assi di trasporto ferroviario paneuropei.

Quindi fenomeni quali il processo di progressiva apertura dei singoli mercati nazionali verso la formazione di un unico mercato europeo per il trasporto ferroviario, la "sfida" del riequilibrio modale, la realizzazione di grandi progetti infrastrutturali europei e la crescente attenzione al *driver* della qualità nell'erogazione del servizio ferroviario regionale, spingono sempre più ogni singolo Stato verso l'ammodernamento e l'efficientamento del proprio sistema di trasporto ferroviario.

Il sistema del trasporto ferroviario costituisce dunque un elemento fondamentale per la competitività dell'Europa e dell'Italia e, affinché esso possa essere gestito in modo efficiente e competitivo, occorre coniugare due tipologie di obiettivi: sul fronte del gestore dell'infrastruttura e del servizio ferroviario, quelli di economicità e redditività, e sul fronte dei Governi nazionali, quelli di natura sociale, secondo *standard* minimi di qualità di un servizio che dovrebbe comunque garantire la piena soddisfazione degli utenti, siano essi passeggeri o merci.

In un'Europa che dovrebbe essere quindi sempre più caratterizzata da un libero e competitivo mercato del trasporto ferroviario, si riscontrano ad oggi tuttavia ampie e significative disomogeneità fra i diversi Stati Membri, sia in termini di condizioni e regole di accesso alle infrastrutture ed ai singoli mercati nazionali, sia in merito alle modalità di finanziamento dei servizi di trasporto ferroviario che rientrano nella categoria del Servizio Universale, quali, ad esempio, i servizi di trasporto regionale.

In assenza infatti di una definizione univoca e condivisa di Servizio Universale a livello europeo, i diversi Paesi sovvenzionano il servizio pubblico di trasporto ferroviario in base a criteri e modalità differenti. Tra l'altro, in Italia il Servizio Universale non riceve finanziamenti pubblici paragonabili a quelli riconosciuti agli operatori di riferimento di altri Paesi, come Francia e Germania, dove, rispettivamente, i corrispettivi pubblici unitari per il finanziamento dei contratti di servizio di trasporto regionale sono superiori del 68% e del 44% rispetto all'Italia.

Anche un confronto sul totale dei finanziamenti pubblici erogati in relazione al PIL nazionale mette in luce tale rilevante divario: mentre in Francia e Germania l'ammontare totale di tali finanziamenti equivale al 0,2% e 0,17% del PIL, in Italia tale valore rappresenta solamente lo 0,12%. Anche in termini di determinazione ed ammontare dei costi di accesso alla rete, aspetto chiave per la concorrenza sui mercati nazionali ed internazionali, è possibile rilevare una situazione di assoluta asimmetria e disomogeneità sia in termini di valori che di criteri di determinazione degli stessi.

Se si analizza poi l'effettivo livello di contendibilità dei singoli mercati, è immediato rilevare come, oggi, il mercato italiano sia l'unico dei principali mercati europei di riferimento a risultare completamente contendibile in tutti i suoi comparti (merci, media/lunga percorrenza, trasporto regionale) a differenza sia del mercato tedesco che di quello francese, entrambi caratterizzati da un livello di piena contendibilità del solo comparto merci.

In aggiunta a questa non ancora raggiunta armonizzazione di un ipotetico unico mercato europeo, un aspetto di particolare criticità è inoltre costituito dal completamento della rete infrastrutturale ferroviaria a livello nazionale e comunitario e dalle modalità di finanziamento dei relativi interventi necessari: il completamento di tali infrastrutture è un requisito essenziale sia nell'ottica di un sistema

europeo integrato dei trasporti, sia allineare gli *standard* competitivi, infrastrutturali e di servizio del nostro Paese a quelli dei principali Paesi di riferimento europei.

L'Italia, in particolare, concentra al suo interno circa un quarto di tutti gli investimenti previsti per la realizzazione dei progetti TEN-T e al suo interno si incrociano i due principali corridoi europei ponendo quindi il nostro Paese in posizione particolarmente rilevante per l'itero processo di completamento dell'intero sistema di collegamento infrastrutturale europeo, in particolare per quanto riguarda i futuri flussi di collegamento lungo l'asse Est-Ovest. La realizzazione dei collegamenti con l'Europa attraverso le Alpi è dunque una delle più grandi sfide che attendono il nostro Paese.

Gli investimenti in grandi opere infrastrutturali strategiche per il Paese, in particolare quelle relative al completamento dei grandi assi di trasporto ferroviario europei, si pongono anche come un importante intervento anticiclico di rilancio dell'economia dell'intera Nazione, soprattutto alla luce dell'attuale scenario macroeconomico, caratterizzato da una fase di preoccupante recessione.

La definizione di un Piano Strategico Nazionale per il trasporto ferroviario che identifichi, tra l'altro, le infrastrutture strategiche per il Paese e le relative priorità di realizzazione e finanziamento in maniera prioritaria, rappresenta una condizione di assoluta importanza e necessità una concreta programmazione ed attuazione di tutti gli interventi necessari per un efficace sviluppo e rilancio dell'intero settore.

L'Italia non può e non deve quindi perdere terreno nello scenario competitivo comunitario, soprattutto in considerazione del fatto che i principali *competitor* europei mostrano un forte vantaggio sul fronte dei servizi e delle infrastrutture di trasporto anche grazie al lancio di piani strategici *ad hoc* e/o ad un uso più efficiente dei finanziamenti dedicati alla realizzazione delle grandi opere e ai servizi di trasporto.

Deve quindi essere inserito nell'agenda del Paese con un approccio concreto, pragmatico e coerente, lo sviluppo dell'intero sistema di mobilità italiano affinché l'Italia acquisisca un nuovo "ruolo Paese" nel contesto europeo.

Al fine di contribuire attivamente alla formulazione di un nuovo approccio programmatico al settore del trasporto ferroviario, nonché di approfondire i principali *trend* in atto, individuando altresì le migliori modalità per il finanziamento delle opere pubbliche, The European House-Ambrosetti e il Gruppo Ferrovie dello Stato hanno costituito l'*Advisory Board* "Liberalizzazione e competizione: lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi ferroviari in Europa e in Italia", le cui principali riflessioni e proposte sono illustrate all'interno del presente rapporto.

Valerio De Molli
Managing Partner, The European House-Ambrosetti

PREFAZIONE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO – PAOLO COSTA

Il 2008 ha finalmente consegnato all'Italia l'apertura del tratto ad Alta Velocità-Alta Capacità della linea Milano-Roma, una tratta in linea con i moderni requisiti tecnici e con i più avanzati *standard* europei che vede avvicinarsi il completamento del progetto lanciato quasi 20 anni fa: la "Grande T" Torino-Venezia e Milano-Napoli, meglio nota come TAV, Treni ad Alta Velocità. Una "Grande T" che nel tempo si è estesa da Napoli a Salerno, ma che manca ancora del braccio da Milano a Venezia, salva la tratta da Padova a Mestre.

Oggi comunque l'Italia ferroviaria, quella moderna dell'Alta Velocità - Alta Capacità è collegata da Nord a Sud; un Nord che per ora è solo Nord Ovest e un Sud che, sempre per ora, si ferma a Salerno. Arrivare da Salerno a Reggio Calabria e a Palermo, da un lato, e da Milano a Venezia e Trieste, dall'altro, costituisce l'ovvio prossimo obiettivo nazionale.

Se oggi si festeggia il parziale completamento di un progetto italiano nato trent'anni fa per garantire l'integrazione interna del nostro Paese, si deve essere ben coscienti che la TAV è parte di un progetto complessivo di importanza strategica per il Paese: completare l'integrazione europea e assolvere a quella funzione che l'Italia si è attribuita e che per ora rimane solo sulla carta, ossia fungere da piattaforma logistica in grado di alimentare attraverso i propri porti il mercato europeo.

Ad oggi il Nord Est italiano sconta importanti ritardi in materia di avanzamento dei lavori delle infrastrutture ferroviarie. I progetti attraverso i quali l'area padana intende completare la base infrastrutturale che dovrà reggere gli aspetti di traffico connessi all'allargamento dei mercati cui l'economia italiana farà riferimento nei prossimi decenni sono, in particolare, il rifacimento completo del principale attraversamento trasversale ferroviario (da Lione a Torino, a Milano, Bologna, Venezia a Trieste) con caratteristiche di Alta Velocità, e il superamento delle tratte autostradali oramai ad uso preminente locale (la tratta Brescia-Milano, lo scavalcamento dell'area urbana di Mestre, con il nuovo passante autostradale, la Pedemontana veneta). Non a caso, con il recente completamento dei lavori del Passante di Mestre è stato compiuto un primo passo per alleggerire il traffico nella pianura padana, ma restano da compiere altri passi previsti dal progetto del Corridoio V che attende di essere completato sin dagli anni Ottanta.

La "vera" soluzione per risolvere i problemi del traffico nel Nord Est esige tuttavia di sviluppare i collegamenti ferroviari Milano-Venezia-Trieste, salva la tratta da Padova a Mestre, cioè il braccio "orientale" che insieme alla tratta Torino-Milano-Bologna-Firenze-Roma forma quella "Grande T" ferroviaria che attraversa l'Italia.

In generale, l'Italia deve uscire dal cosiddetto "triangolo delle Bermude" infrastrutturale: *"mancanza di visione, mancanza di consenso e mancanza di risorse finanziarie"*. In altri termini, i recenti esempi dimostrano che al mancare di uno di questi elementi, il progresso delle opere viene tragicamente ogni volta interrotto.

A tal fine, è necessario individuare le migliori modalità di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie, facendo leva, ad esempio, sull'utilizzo di tutte le opzioni di finanziamento anche non necessariamente ed esclusivamente pubbliche, su una maggiore importanza attribuita al ruolo della finanza pubblica locale e regionale e dell'autofinanziamento, sull'impiego di nuovi strumenti (Partenariato Pubblico Privato, Fondi sovrani europei con emissione di *project bond* da parte della BEI), sulla possibile introduzione di "tasse di scopo", nonché su una maggiore flessibilità nell'utilizzo anche dell'apporto di capitali privati.

In tal modo sarà possibile completare pienamente il passaggio del nostro Paese dalla "Grande T" nazionale alla rete europea TEN-T in Italia.

Paolo Costa
Presidente della Commissione Trasporti, Parlamento Europeo

PREFAZIONE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO – LUIGI PROSPERETTI

In tutti i settori di interesse economico generale, vi sono alcuni specifici servizi i cui costi di produzione non riescono ad essere coperti dai ricavi, ma che – per qualche motivo – si ritiene appartengano al servizio universale, e dunque debbano essere comunque offerti.

Per il lungo periodo storico nel quale questi settori sono stati gestiti da aziende in monopolio, in generale a proprietà pubblica, questi servizi in perdita venivano finanziati in parte mediante trasferimenti statali, ed in parte sussidiandoli con i profitti realizzati offrendo altre tipologie di servizi.

Quando un settore viene liberalizzato, tuttavia, questo modello di finanziamento non è più utilizzabile, perché i nuovi entranti fanno concorrenza all'operatore storico sulle attività in utile, il cui profitto viene dunque eroso e non è più tale da finanziare le attività in perdita. In questo scenario, occorre anzitutto definire quali servizi in perdita debbano essere assicurati, chi debba essere responsabile della loro fornitura, e come questa fornitura debba essere finanziata, sia mediante trasferimenti pubblici che contributi versati da tutti gli operatori che offrono il servizio liberalizzato.

Definire esplicitamente il servizio universale, le modalità del suo finanziamento, è indispensabile affinché esso venga effettivamente offerto, e tale offerta non determini un grave svantaggio per l'operatore storico, cui il servizio spesso di fatto rimane attribuito, ma senza che la sua fornitura sia resa adeguatamente remunerativa, mentre i nuovi entranti sono in grado di 'scremare' i servizi ed i segmenti di clientela più redditizi.

Questo problema è stato affrontato in vari servizi infrastrutturali, primo fra tutti le telecomunicazioni, ed è oggi necessario che esso lo sia anche nel trasporto ferroviario.

Varie soluzioni tecnicamente diverse sono possibili, ma tutte devono partire da un punto fondamentale: qualunque servizio, che sia incluso o meno nel servizio universale, non può essere esercitato in perdita, ed il suo disavanzo deve essere colmato mediante contributi provenienti da tutti gli operatori che concorrono all'offerta del servizio, fondi pubblici, o da ambedue queste fonti.

Luigi Prosperetti
Professore Ordinario di Politica Economica, Università degli Studi di Milano

PREFAZIONE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO – KAREL VAN MIERT

Negli ultimi decenni la politica dell'Unione Europea si è indirizzata sempre più verso la promozione di un unico sistema dei trasporti in grado di rispondere ai bisogni sociali, economici e competitivi dell'UE. In particolare, l'importanza di rafforzare il settore del trasporto ferroviario è testimoniata dall'enfasi attribuita a tre pilastri: l'apertura del mercato alla concorrenza tra operatori nel segmento merci e passeggeri, l'attuazione di condizioni di *fair competition* tra modalità di trasporto alternative e lo sviluppo di una moderna rete infrastrutturale.

Il processo di liberalizzazione per il settore del trasporto su ferro è stato avviato a partire dal 2001 attraverso l'emanazione di tre "pacchetti ferroviari": tuttavia la riforma è avvenuta secondo tempistiche diverse e con modalità interpretative differenti nei diversi Stati Membri, originando un quadro disomogeneo all'interno dell'UE. Le cause di tale situazione sono imputabili in parte agli stessi Governi nazionali, che hanno accumulato ritardi o implementato in modo differente le direttive, in parte alle direttive stesse, forse caratterizzate da eccessiva ampiezza di interpretazione su alcune opzioni e scelte fondamentali.

Ad oggi, dunque, non sembra ancora esistere un pieno allineamento tra i sistemi ferroviari nazionali: solo il settore del trasporto ferroviario merci appare liberalizzato, mentre si è ancora molto indietro nel segmento del trasporto passeggeri, dove persistono ancora significative barriere all'entrata.

È quindi necessario che gli sforzi di ciascun Stato Membro siano finalizzati a raggiungere una situazione di pieno allineamento tra i rispettivi sistemi ferroviari. Allo stesso tempo, occorre definire un *framework* caratterizzato da regole comuni ed omogenee.

Il processo di liberalizzazione del mercato ferroviario deve accompagnarsi, in parallelo, allo sviluppo di infrastrutture ferroviarie moderne e interconnesse con un forte *commitment* da parte degli Stati Membri. Ciò consentirà di rendere il trasporto su ferro una valida alternativa agli altri modi di trasporto e una leva fondamentale per lo sviluppo dell'economia comunitaria, anche beneficiando degli importanti effetti derivanti dal completamento delle reti ferroviarie trans-europee – come i Progetti Prioritari 1 (Berlino-Palermo), 6 (Lione-Budapest) e 24 (Genova-Rotterdam) – che attraversano l'Italia e la collegano alle principali direttrici di flussi di merci e persone nell'UE-27.

La piena realizzazione della liberalizzazione del settore ferroviario europeo rappresenta, quindi, una condizione essenziale per avere un'Europa più forte ed unita di fronte alle sfide del nuovo millennio.

Karel Van Miert
Coordinatore Europeo del Corridoio TEN-T Berlino-Palermo

I 10 PUNTI CHIAVE DEL RAPPORTO

1. L'Europa, come soggetto unitario, deve garantire a tutti i suoi cittadini e a tutte le sue imprese la massima mobilità interna ed esterna e per fare ciò ha deciso di inserire come priorità nella sua Agenda lo sviluppo di un efficiente sistema integrato dei trasporti, all'interno del quale il trasporto ferroviario dovrà ricoprire un ruolo centrale

L'Unione Europea ha identificato 30 progetti prioritari per le reti di trasporto trans-europee (progetti TEN-T), di cui ben 17 riguardano il trasporto ferroviario e 3 il trasporto misto strada-ferrovia, a conferma della rilevanza assegnata al trasporto ferroviario quale modalità su cui puntare. A valle del completamento di tali progetti, il *network* ferroviario TEN-T dovrebbe raggiungere un'estensione totale di 106.000 km (di cui 32.000 km ad Alta Velocità), con un dimensionamento superiore rispetto a quello previsto per il sistema stradale (96.000 km).

2. Il completamento e soprattutto il finanziamento delle infrastrutture strategiche per il trasporto ferroviario costituisce una sfida chiave per l'Europa e tutti i suoi Stati Membri

I progetti TEN-T ancora da completare scontano ancora numerosi problemi sia per la lievitazione del valore degli investimenti e di relativi finanziamenti per completarli, sia per lo slittamento dei tempi di consegna. Gli investimenti richiesti per il TEN-T, inoltre – rispetto ad una stima iniziale di investimenti TEN-T di 250 miliardi di Euro – sono lievitati fino a 397 miliardi di Euro (stima 2008) e di cui sono state realizzate ad oggi opere per "soli" 126 miliardi di Euro (32% del valore totale dei progetti).

Il completamento e il relativo finanziamento di tali opere vedranno un ruolo centrale da parte dei singoli Stati Membri ma, date le carenze e soprattutto i vincoli di bilanci esistenti da parte degli stessi, l'Unione Europea dovrà necessariamente essere chiamata a fare la sua parte attraverso lo stanziamento di maggiori fondi a bilancio per la realizzazione di tali infrastrutture strategiche.

Sarà quindi necessario dare centralità al ruolo della finanza di progetto, utilizzando tutte le possibili opzioni di finanziamento da parte sia dell'UE che dei singoli Stati Membri al fine di trovare schemi e tecniche di finanziamento innovativi capaci di attrarre anche i capitali privati nella realizzazione delle infrastrutture ferroviarie che, per loro natura e dimensione, ad oggi non risultano essere efficacemente finanziabili attraverso i classici schemi di partenariato pubblico-privato.

3. La liberalizzazione del mercato ferroviario decisa dall'Unione Europea per accelerare lo sviluppo di un mercato competitivo efficiente ed integrato, costituisce un processo che oggi appare ancora incompleto e caratterizzato da livelli di asimmetria e disomogeneità regolamentare nei diversi Stati Membri

Nonostante l'Unione Europea abbia messo grandi sforzi in campo per la creazione di un unico libero mercato anche nel settore del trasporto ferroviario, i risultati che ad oggi si possono osservare sono quelli solamente di un parziale completamento del processo di integrazione e liberalizzazione del mercato sia in termini di regole di accesso al mercato ed alle infrastrutture che di livello di effettiva contendibilità dei singoli mercati. Ogni singolo Stato definisce criteri e tariffe di accesso all'infrastruttura secondo regole non comuni ed interpreta il finanziamento del Servizio Universale in maniera differente in quanto non esiste ad oggi una definizione univoca e condivisa dello stesso, con la conseguenza che ciò può generare fenomeni di *cross subsidization* che potrebbero minare le condizioni per una equa concorrenza.

E' quindi imprescindibile che, da parte di tutti gli Stati Membri, vi sia una interpretazione ed implementazione univoca dei principi di fondo contenuti nelle direttive e, soprattutto, che ogni Stato Membro adotti regole basate su criteri condivisi e comuni per la regolamentazione dell'accesso alle proprie infrastrutture e del proprio mercato, nonché vigili sul rispetto di tali regole da parte di tutti gli operatori nell'ambito della competizione interna al mercato di riferimento. In Italia, diversamente rispetto a quanto accaduto in altri settori o su altri temi, le Istituzioni, in merito alla velocità di realizzazione del processo di liberalizzazione del settore del trasporto ferroviario, sono state estremamente celeri nel recepire tutti tre i pacchetti ferroviari emanati dall'UE, con la conseguenza che, oggi, il mercato italiano è – di fatto – il più liberalizzato e contendibile in un'Europa in cui i livelli di contendibilità dei mercati dei singoli Stati Membri non sono ancora allineati.

Il principio di reciprocità dell'accesso ai singoli mercati risulta essere il pilastro portante su cui procedere verso l'eliminazione di ogni forma di asimmetria ed una effettiva armonizzazione delle regole della concorrenza all'interno di un unico mercato europeo.

4. L'Italia negli ultimi anni ha compiuto alcuni grandi sforzi per il riammodernamento del proprio sistema di trasporto ferroviario e l'implementazione della rete di trasporto ad Alta Velocità rappresenta uno degli importanti traguardi raggiunti

Il recente avvio operativo del sistema di trasporto ferroviario ad Alta Velocità, che verrà ultimato nel prossimo futuro, segna un importantissimo traguardo raggiunto dal nostro Paese che, oggi, può essere annoverato nuovamente a pieno titolo fra i tre grandi Paesi europei di riferimento per il trasporto ferroviario. L'avvento dell'Alta Velocità in Italia segna un nuovo paradigma per la mobilità sul nostro territorio, ponendo le basi per un radicale ripensamento delle connessioni fra i principali centri urbani e per una nuova visione di integrazione modale del trasporto.

Un sistema bipolare, basato su Milano e Roma, consentirà connessioni fra i due poli principali in meno di tre ore, collegamenti con la capitale entro le quattro ore da tutte le principali città del Nord e entro le due ore fra le principali città del Nord e il polo lombardo, rendendo di fatto quasi superflui tutti i collegamenti aerei oggi esistenti per distanze inferiori ai 600 km. L'integrazione modale fra treno e aereo costituirà, sia in Italia che in Europa, uno degli importanti traguardi da raggiungere.

5. Il risanamento del Gruppo Ferrovie dello Stato rappresenta un secondo traguardo raggiunto dal nostro Paese che, insieme al Gruppo, si prepara ad affrontare tre sfide chiave per il futuro del nostro sistema ferroviario dei trasporti

Il 2008 ha visto il raggiungimento di un importantissimo traguardo da parte del Gruppo Ferrovie dello Stato, ovvero il pareggio di bilancio: partendo da un disavanzo di oltre 2 miliardi di Euro nel 2006, il Gruppo ha fatto registrare un avanzo di 3 milioni di Euro nel 2008. Pur nella consapevolezza che rimangono ancora da risolvere i problemi relativi al livello di indebitamento del Gruppo – che generano, da un lato, pesanti oneri finanziari e limitano, dall'altro, le capacità di investimento, soprattutto in materiale rotabile – oggi l'operatore ferroviario nazionale e le Istituzioni italiane devono guardare alle tre sfide chiave per il proprio futuro:

- un'efficace riprogettazione e rafforzamento delle infrastrutture e dei servizi per il trasporto regionale secondo standard di qualità ed efficienza paragonabili a quelli dei principali Paesi europei;
- il completamento ed il finanziamento delle infrastrutture strategiche per il trasporto ferroviario in Italia;
- il riequilibrio modale del trasporto delle merci e lo sviluppo di un efficace ed efficiente sistema di trasporto.

6. Il sistema del trasporto regionale rappresenta la prossima grande sfida per il sistema di trasporto ferroviario italiano: per vincerla è necessario instaurare un costruttivo dialogo con le Istituzioni e mettere in campo adeguate risorse finanziarie per lo sviluppo di nuovi servizi e infrastrutture

Il trasporto regionale ferroviario, rappresentato nella odierna società dal fenomeno del pendolarismo, costituisce oggi il fattore forse maggiormente rappresentativo ed esplicativo dei cambiamenti avvenuti nel territorio e nella società italiana, nel lavoro e nella domanda di mobilità. Gli attuali servizi ed infrastrutture di trasporto regionale non sono adeguati e in grado di soddisfare una crescente domanda e, tagliato ormai il traguardo dell'Alta Velocità, è necessario ora ripensare e trasformare l'attuale servizio regionale in un ampio sistema di mobilità metropolitano allargato in grado di costituire una vera alternativa all'utilizzo dell'auto per milioni di persone.

Sono due gli aspetti da affrontare urgentemente:

- la durata dei contratti di servizio;
- le risorse da destinare al servizio.

I dati emersi dalle analisi effettuate in questo lavoro non lasciano spazio a dubbi di interpretazione: a fronte di contratti certi stipulati dagli operatori ferroviari europei con durate comprese fra i 6 e 12 anni in media, in Italia la durata dei contratti di servizio non arriva a due-tre anni, i tempi di pagamento dei corrispettivi sono più lunghi rispetto ai Paesi più virtuosi e l'ammontare degli stanziamenti pubblici viene, non di rado, variato di anno in anno rispetto alle previsioni iniziali. I corrispettivi pubblici per i contratti di servizio in Francia e in Germania sono rispettivamente del 68% e del 44% superiori a quelli italiani e, all'interno del nostro Paese, il trasporto regionale ferroviario riceve corrispettivi pubblici inferiori del 32% anche rispetto al trasporto su gomma, il che colloca i servizi regionali di trasporto ferroviario in Italia come i meno remunerati da parte della Pubblica Amministrazione. Occorre quindi "rendere certa" la durata dei contratti di servizio su un orizzonte temporale di almeno sei anni, rinnovabili di altri sei, per fornire maggiori certezze in merito alla programmazione degli investimenti e recuperare anche finanziamenti immediati attraverso lo sconto bancario di tali contratti e, soprattutto, operare nella consapevolezza che, per competere in un futuro mercato ferroviario liberalizzato, è necessaria una netta separazione fra i servizi a mercato e il Servizio Universale e che, di conseguenza, l'operatore ferroviario dovrà agire sempre più secondo una logica di impresa e non potrà più finanziare il servizio regionale con i profitti dei servizi a mercato.

Se, dunque, gli attori chiave del processo di rilancio del servizio di trasporto regionale sono la **Pubblica Amministrazione** da un lato e gli **operatori ferroviari del servizio** dall'altro (nel caso italiano, specificatamente il Gruppo Ferrovie dello Stato), appare assolutamente indispensabile trovare **nuove forme di dialogo e confronto** fra il Gruppo stesso e le Regioni, non più in ottica conflittuale ma costruttiva, anche attraverso – quale possibile strumento di gestione di tutto il trasporto regionale – **la costituzione di società dedicate**, cui demandare *in toto* la gestione del servizio universale di trasporto locale per singole regioni, che coinvolgano le Amministrazioni territoriali.

7. Per l'Italia è assolutamente necessario recuperare adeguate risorse per il completamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche attraverso forme innovative di finanziamento che prevedano anche un parziale coinvolgimento dei capitali privati

Alla luce delle difficoltà di bilancio e della carenza di fondi pubblici, è essenziale individuare opportuni meccanismi per **coinvolgere anche una parte di capitali privati nel finanziamento delle infrastrutture ferroviarie** al fine di disporre delle risorse necessarie per avviare nuovi progetti o completare le opere già in corso entro i tempi previsti e secondo le modalità stabilite.

Un **contesto regolamentare, giuridico e amministrativo ragionevolmente certo**, che delinea i perimetri di responsabilità dei soggetti coinvolti e un **rapporto equilibrato tra rischi e rendimenti dell'iniziativa infrastrutturale**, costituiscono i **due pilastri essenziali** su cui poter progettare schemi di finanziamento alternativi che possano anche includere una quota di capitali privati, poiché solo in presenza di una remunerazione "di mercato" tali capitali potrebbero essere attratti da questo tipo di iniziative. Per **finanziare le infrastrutture** ferroviarie appare dunque indispensabile utilizzare una **pluralità di strumenti** inseriti in un adeguato processo di pianificazione finanziaria che faccia leva su:

- utilizzo di **opzioni di finanziamento** anche non esclusivamente pubbliche;
- **maggiore importanza al ruolo della finanza pubblica locale e regionale** e dell'**autofinanziamento**;
- impiego di **nuovi strumenti** (ad esempio, Fondo di progettazione, *Eurobond*, costituzione di un "fondo sovrano europeo", ecc.);
- applicazione della **Direttiva Eurovignette** e possibile introduzione di **tasce di scopo**;
- **maggiore flessibilità e facilità di utilizzo** anche dell'apporto di **capitale privato**.

8. L'Italia necessita di politiche incisive volte al riequilibrio modale, soprattutto per il trasporto merci, dal momento che le infrastrutture costituiscono una condizione necessaria ma non sufficiente

Il nostro Paese rappresenta una evidente eccezione nel contesto europeo per via dell'**eccessivo ruolo del trasporto su strada** e del **ridotto ricorso al trasporto ferroviario**. Pertanto una questione centrale da affrontare riguarda la sfida del riequilibrio modale per il **settore merci**, attraverso un **progressivo spostamento del traffico verso il vettore ferroviario**: ad oggi in Italia il trasporto merci su binario detiene una quota modale inferiore al 10% rispetto al 21,9% della Germania o al 15,2% della Francia.

A fronte di azioni concrete che stentano ancora a decollare, si rendono necessarie **politiche più incisive orientate al riequilibrio modale** dell'intero sistema dei trasporti, anche sull'esempio di alcuni Paesi dell'Europa centrale, come la **Svizzera** e la **Germania**, che hanno introdotto sistemi di incentivazione per il trasporto su ferro e **meccanismi di sovra-pedaggio per il trasporto pesante su gomma**, ottenendo non solo **risorse finanziarie aggiuntive** da destinare ad investimenti nel potenziamento delle infrastrutture e nel miglioramento del servizio offerto, ma anche positivi impatti in termini di **minor congestione del traffico su gomma**, **minor impatto ambientale** e **minori rischi di incidenti**.

Lo spostamento dalla strada alla rotaia di una quota significativa dei volumi di merci giornalmente in transito sul territorio nazionale consentirebbe di **attenuare la situazione di saturazione cronica della rete stradale nazionale** e di **ridurre gli impatti sul fronte socio-ambientale**, anche a fronte di una rete infrastrutturale viaria difficilmente espandibile.

9. Per vincere le sfide chiave che il futuro sistema dei trasporti porrà al nostro Paese, è necessario che l'Italia si doti di un adeguato Piano Strategico per l'intero settore del trasporto ferroviario, caratterizzato da una visione e da obiettivi di lungo periodo

L'Italia è oggi tra i pochi Paesi europei a **non possedere un piano strategico di lungo periodo dell'intero sistema dei trasporti** al cui interno siano presenti, come parte di un'unica visione di lungo periodo, le specifiche strategie di sviluppo dei singoli settori e delle relative infrastrutture.

Non esiste una strategia per il trasporto aereo, per lo sviluppo portuale, per il sistema di trasporto ferroviario né a livello di singolo sistema dei trasporti né a livello di sistema integrato della mobilità.

Solo da partendo una chiara definizione degli obiettivi di sistema è poi possibile definire **adeguati piani di investimento e finanziamento per le**

infrastrutture ed i servizi necessari non solo allo sviluppo dei singoli sistemi ma anche delle interconnessioni e dei punti di accesso e di interscambio relativi alle diverse modalità di trasporto.

Al fine di intervenire efficacemente sul sistema di trasporto ferroviario nazionale, tanto nel comparto passeggeri che in quello merci, la **definizione di una visione di lungo periodo a livello di Sistema Paese** e di una **chiara strategia per il settore** appare poi una condizione assolutamente imprescindibile. L'Italia deve dotarsi di un **orientamento strategico per il trasporto ferroviario** che sia guidato da **obiettivi di lungo periodo**, da **piani di azione** coerenti con il ciclo degli investimenti previsti per il settore e in grado di **identificare le linee di sviluppo degli interventi infrastrutturali prioritari per il Paese**.

10. A conclusione del presente studio sono state formulate cinque proposte che, se recepite e implementate correttamente, potrebbero generare rilevanti impatti positivi sull'intera economia del Paese

L'*Advisory Board* ha elaborato cinque proposte rivolte ai decisori politici – nazionali e comunitari – e ai rappresentanti della *business community* del settore dei trasporti affinché il sistema del trasporto ferroviario italiano possa trarre beneficio sia dai vantaggi derivanti da tali raccomandazioni che da quelli legati ad un contesto in continua evoluzione a livello comunitario, superando così il *gap* che oggi separa l'Italia dagli altri Paesi europei.

Se recepite ed implementate correttamente, tali azioni possono innescare un "circolo virtuoso" in grado di favorire impatti economici e sociali di particolare significatività ed incisività per il sistema del trasporto nazionale *in primis* e, di conseguenza, per l'intera economia nazionale. Nello specifico, alla luce delle evidenze emerse dalle analisi svolte, si raccomanda di:

- I Realizzare pienamente un **mercato unico del trasporto ferroviario in Europa**, dal punto di vista infrastrutturale, regolamentare, del grado di liberalizzazione e del rapporto tra committenza pubblica e imprese di servizi;
- II Realizzare un **piano strategico del trasporto ferroviario** di lungo periodo indirizzato alla competitività e all'efficienza del sistema, **integrato in una più ampia visione strategica dell'intero sistema futuro della mobilità dei cittadini e delle merci in Italia**;
- III **Assicurare il completamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche** attraverso il ricorso a **tutte le possibili opzioni di finanziamento**, incluso anche l'utilizzo di **capitali privati**;
- IV **Individuare e definire adeguate risorse per il finanziamento del Servizio Universale nel trasporto ferroviario** attraverso un **dialogo costruttivo fra Stato, Regioni e Operatori** finalizzato a innalzare il livello dei corrispettivi per i contratti di servizio, con l'obiettivo minimo di allinearli a quelli del trasporto pubblico su gomma, "rendere certi" i contratti di servizio con gli operatori ferroviari su un orizzonte temporale di almeno sei anni, rinnovabili di altri sei (similmente a quanto già avviene nei principali Paesi di riferimento in Europa) e valutare l'opportunità di costituire società dedicate alla fornitura dei servizi di trasporto locale per singole regioni che vedano il coinvolgimento delle Amministrazioni territoriali;
- V **Promuovere azioni concrete per il riequilibrio modale merci** e prevedere l'erogazione di **incentivi a sostegno del trasporto ferroviario specie sulle tratte meno remunerative** ma comunque "socialmente necessarie".

INTRODUZIONE

Il processo di liberalizzazione del settore dei trasporti, l'integrazione dell'Unione Europea e il suo allargamento generano una **crescente domanda di mobilità** che deve necessariamente essere accompagnata da un potenziamento della rete infrastrutturale e dei servizi ferroviari.

In ogni sistema territoriale **gli interventi sulla rete infrastrutturale costituiscono una potente leva per la crescita dell'attrattività e della competitività dell'area stessa**, in quanto le infrastrutture sono un requisito di base per l'efficace funzionamento della vita economica e sociale di ogni Paese. Esse rappresentano infatti la "spina dorsale" necessaria non solo all'implementazione delle attività di natura strategica*, ma anche allo svolgimento delle attività più comuni come vivere, lavorare e viaggiare.

In particolare, il **futuro del sistema dei trasporti** rappresenta un **punto chiave dell'agenda dell'Unione Europea**, la cui strategia in proposito è fortemente orientata al perseguimento di un **riequilibrio modale** sviluppato intorno ad alcuni fattori fondamentali:

- Il trasferimento del traffico a favore di modi di trasporto meno inquinanti, soprattutto sul breve e medio raggio, nelle aree urbane e lungo i corridoi congestionati;
- La promozione e lo sviluppo di sistemi di co-modalità ed intermodalità del trasporto per passeggeri e merci attraverso un maggiore utilizzo dei sistemi di trasporto ferroviario;
- Lo sviluppo di una nuova logica di servizio con conseguente ripensamento degli assetti infrastrutturali necessari per implementare efficacemente tale strategia in tutti i territori dell'Unione Europea.



Figura I. La sfida della nuova mobilità in Europa. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

L'Italia non può e non deve perdere terreno nello scenario competitivo comunitario, soprattutto in considerazione del fatto che i principali competitor europei mostrano un **forte vantaggio sul fronte dei servizi e delle infrastrutture di trasporto** anche grazie al lancio di piani strategici *ad hoc* e/o ad un uso più efficiente dei finanziamenti dedicati alla realizzazione delle grandi opere e ai servizi di trasporto.

Deve quindi essere inserito nell'agenda del Paese con un approccio concreto, pragmatico e coerente, **lo sviluppo dell'intero sistema di mobilità italiano affinché l'Italia acquisisca un nuovo "ruolo Paese" nel contesto europeo**.

L'Italia, infatti, fa parte di un'Europa che ha deciso di investire nello sviluppo infrastrutturale per incrementare la propria competitività ponendo forte enfasi sullo sviluppo dei collegamenti ferroviari transeuropei, come testimoniano le reti TEN-T (*Trans-European Transport Network*).

Appare necessario dunque porsi alcuni quesiti:

- quali saranno i **servizi chiave di trasporto** che ogni Stato Membro sarà chiamato ad offrire ai propri cittadini?

* È il caso, ad esempio, della viabilità, del fabbisogno energetico o dell'erogazione delle risorse idriche.

- come sarà possibile ripensare tutti i **punti di accesso** in funzione del sistema futuro di trasporto in un'ottica di **efficiente riequilibrio modale**?
- come riprogettare l'intero modello dei trasporti attraverso **efficienti meccanismi di finanziamento delle infrastrutture necessarie**?

La strategia di sviluppo delle infrastrutture di trasporto e le conseguenti scelte di investimento devono essere coerenti e funzionali ai futuri modelli di offerta dei servizi di trasporto.

Emerge con chiarezza, tuttavia, che persistono alcuni "nodi" da risolvere in tempi estremamente rapidi. Si tratta in particolare dei seguenti aspetti:

- la definizione della **nozione di Servizio Universale** nel settore del trasporto ferroviario sia per i passeggeri che per le merci, anche attraverso l'ottimizzazione e la razionalizzazione dell'offerta di trasporto nelle aree in cui la domanda è scarsa e, di conseguenza, la gestione del servizio non è remunerativa per l'operatore ferroviario;
- il ripensamento della **politica delle tariffe** e della **logica del contributo** da parte dello Stato;
- la necessità di maggior chiarezza nella **ripartizione dei ruoli tra Stato e Regioni**;
- il potenziamento e lo sviluppo dell'**integrazione delle infrastrutture ferroviarie strategiche con le altre reti di trasporto** (snodi di scambio e punti di accesso);
- un **quadro regolamentare chiaro e certo** anche attraverso la creazione di appositi Organismi di Controllo per il settore dei trasporti;
- la necessità di un maggior ricorso alla finanza di progetto;
- il rispetto della tempistica di completamento delle opere.

Uno sguardo allo scenario di riferimento consente di affermare che **il settore dei trasporti anche in Italia sta assistendo ad una pronunciata crescita della domanda** che richiede mezzi sempre più rapidi, convenienti ed efficaci.

Il trasporto su ferro costituisce una delle alternative principali: nel segmento **passeggeri**, in particolare, rappresenta un'alternativa alla mobilità stradale per le aree di breve e medio raggio, mentre nel segmento **merci** costituisce un'alternativa alla mobilità stradale sulle tratte di medio e lungo raggio.

Nel nostro Paese tuttavia la propensione all'utilizzo del treno come mezzo di trasporto, sia per i passeggeri che per le merci, è ancora distante da Paesi quali Francia e Germania.

Affinché tale divario sia colmato, si avverte l'esigenza di un nuovo approccio alla politica del trasporto ferroviario fondato su un disegno unitario di medio/lungo periodo, finalizzato a garantire un sistema di qualità efficiente e sostenibile, teso a migliorare tutto il sistema logistico nel suo complesso.

Al fine di contribuire attivamente alla risoluzione dei problemi appena illustrati, nonché identificare ed analizzare i principali *trend* in atto nel trasporto ferroviario ed individuare le migliori modalità per il finanziamento delle opere pubbliche, The European House-Ambrosetti e il Gruppo Ferrovie dello Stato hanno costituito l'**Advisory Board "Liberalizzazione e competizione: lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi ferroviari in Europa e in Italia"**, le cui principali riflessioni e proposte sono illustrate all'interno del presente rapporto.

Finalità del progetto

Il progetto ha effettuato un'**analisi sul rafforzamento e sull'ammodernamento del trasporto ferroviario in Italia**, focalizzando l'attenzione sulle opere infrastrutturali e sui servizi di trasporto prioritari per il Paese.

Gli obiettivi che il Gruppo di Lavoro si è posto sono stati i seguenti:

- stabilire criteri e linee guida al fine di individuare le aree di intervento nel sistema di trasporto ferroviario a livello nazionale e regionale, con specifico riferimento:
 - al sistema normativo e legislativo con *focus* particolare sul processo di liberalizzazione, sui meccanismi di accesso alle infrastrutture, sul ruolo degli Organismi di Controllo e sulla definizione di Servizio Universale;
 - alla definizione di sistemi di tariffazione e schemi di contribuzione pubblica che siano efficienti e non discriminatori;
 - ai metodi e alle modalità di finanziamento di nuove infrastrutture per il trasporto ferroviario;
 - alla definizione di un'efficiente *governance* per il sistema di trasporto ferroviario in Italia e in Europa.
- fornire un documento propositivo ed autorevole sul sistema di trasporto ferroviario al fine di supportare *decision maker*, politici e *business leader* nelle loro scelte finalizzate a migliorare il sistema di trasporto ferroviario e, quindi, la competitività del Sistema Paese.

Metodologia

Il progetto è stato sviluppato con il contributo di un *Advisory Board* composto da un *mix* qualificato di esperti che hanno integrato aspetti scientifici ad esperienze pratiche e concrete.



Figura II. Composizione dell'*Advisory Board*. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Le riunioni dell'*Advisory Board* hanno rappresentato importanti momenti di incontro, confronto e *brainstorming* sulle tematiche oggetto di approfondimento, a partire dalle esperienze e competenze proprie di ciascun membro e dalle analisi *ad hoc* realizzate dal Gruppo di Lavoro The European House-Ambrosetti.

L'*Advisory Board*

Il Comitato Scientifico dell'*Advisory Board* è formato da:

- **Paolo Costa** (Presidente della Commissione Trasporti del Parlamento Europeo e Presidente dell'Autorità Portuale di Venezia; già Sindaco di Venezia e Rettore dell'Università Ca' Foscari di Venezia);
- **Valerio De Molli** (*Managing Partner* di The European House-Ambrosetti e Presidente dell'*Advisory Board*);
- **Luigi Prosperetti** (Professore Ordinario di Politica Economica presso l'Università degli Studi di Milano);
- **Karel Van Miert** (Coordinatore Europeo del Corridoio TEN-T Berlino-Palermo, già Commissario Europeo per i Trasporti e la Concorrenza, già Vice-Presidente della Commissione Europea e Commissario per la Concorrenza).

In rappresentanza del **Gruppo Ferrovie dello Stato** hanno partecipato alle riunioni dell'*Advisory Board*:

- **Innocenzo Cipolletta** (Presidente del Gruppo Ferrovie dello Stato e dell'Università degli Studi di Trento);
- **Mauro Moretti** (Amministratore Delegato del Gruppo Ferrovie dello Stato e Presidente del CER - *Community of European Railway and Infrastructure Companies*);
- **Daniela Carosio** (Direttore Centrale Comunicazione Esterna del Gruppo Ferrovie dello Stato);
- **Barbara Morgante** (Direttore Centrale Strategie e Pianificazione del Gruppo Ferrovie dello Stato).

Il Gruppo di Lavoro The European House-Ambrosetti è formato da:

- Stefano Bosisio;
- Gabriele Bolzoni;
- Simona Bruschi;
- Pio Parma;
- Massimiliano Sartori.

Le analisi svolte

L'analisi è stata articolata lungo alcuni filoni individuati in coincidenza con i principali fattori che costituiscono un sistema di trasporti efficiente.

La missione di un Sistema di Trasporti efficiente e competitivo è quella di conquistare e portare passeggeri e merci a destinazione, massimizzando il livello di servizio e conseguendo gli obiettivi economici, finanziari e di valore di ciascuna entità parte del Sistema.

Gestire efficacemente un Sistema di Trasporti significa saper coniugare contemporaneamente due macro-classi di obiettivi:

- obiettivi di **economicità/redditività**, di fondamentale importanza per il gestore del servizio e il gestore dell'infrastruttura;
- obiettivi **sociali**, aspetto al centro dell'agenda dei Governi nazionali.

Gli strumenti necessari che devono essere sviluppati al fine di perseguire questi obiettivi sono essenzialmente i servizi e le infrastrutture.

Lo scenario di riferimento è dominato da quattro elementi di primaria importanza, che costituiscono anche i *macro trend* in atto all'interno del sistema dei trasporti in analisi:

1. la **liberalizzazione dei mercati**, che comporta la progressiva apertura dei singoli mercati nazionali verso la formazione di un unico mercato europeo per il trasporto ferroviario passeggeri e merci;
2. l'**integrazione modale**: il riequilibrio e la maggior integrazione modale sono il risultato di un complesso interagire di scelte aziendali, dinamiche di mercato e politiche tecnologiche e infrastrutturali;
3. la **realizzazione di "grandi progetti" infrastrutturali**, che si inseriscono all'interno del processo di completamento delle grandi opere infrastrutturali per il trasporto di persone/merci necessario per una effettiva integrazione della mobilità in Europa;
4. Il **miglioramento della qualità del servizio**, che implica un innalzamento degli *standard* qualitativi minimi attesi per soddisfare i bisogni di una domanda sempre più esigente.



Figura III. Lo scenario di riferimento per il trasporto ferroviario: le principali tendenze in atto in Italia e in Europa.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Per meglio comprendere quindi come affrontare le sfide del moderno sistema del trasporto ferroviario in Italia e in Europa sono stati analizzati i principali macro-temi legati alla liberalizzazione e alla competitività del sistema ferroviario.



Figura IV. Il flusso di lavoro e le aree di analisi approfondite. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Struttura del rapporto

Il presente rapporto finale intende riportare in sintesi i lavori e le riflessioni sviluppate dai membri dell'*Advisory Board*. Ciascun capitolo ha l'obiettivo di esporre in modo logico e strutturato la teoria, le analisi empiriche e le riflessioni effettuate, con riferimento al tema oggetto dell'indagine. Il lavoro svolto è stato articolato e suddiviso in **tre macro-aree**.

La **Parte 1, "Mercato e Infrastrutture"**, si sviluppa attorno ad alcuni capitoli che insieme affrontano l'analisi dello stato dell'arte del mercato ferroviario e del sistema infrastrutturale europeo ed italiano, tratteggiandone lo *status quo* e le principali sfide e criticità incombenti.

In dettaglio, la prima parte del rapporto si articola nelle seguenti sezioni:

1. **Lo scenario di riferimento**, nella quale viene presentata una fotografia della situazione corrente del sistema ferroviario in termini di evoluzione ad oggi del mercato passeggeri e merci nei diversi Paesi europei, esaminandone i *trend* storici e le relative tendenze;
2. **Il trasporto ferroviario passeggeri**: si descrive l'evoluzione e i traguardi raggiunti grazie allo sviluppo ed alla realizzazione del progetto Alta Velocità in Italia ed nei principali Paesi europei;
3. **Il trasporto ferroviario delle merci**: in tale sezione, viene tratteggiato il quadro del trasporto ferroviario delle merci, identificandone le principali criticità e sfide;
4. **La sfida del riequilibrio modale**: si offre una panoramica sul ruolo del trasporto su ferro nell'Unione Europea, mettendone in evidenza i vantaggi rispetto al trasporto su gomma e le criticità che devono essere risolte per rendere il treno competitivo rispetto alla strada, con il fine ultimo di sostenere un maggiore riequilibrio tra le diverse modalità di trasporto;
5. **Il trasporto ferroviario regionale**: viene descritta la situazione del trasporto ferroviario sulle tratte regionali e si mette a confronto la situazione italiana con quella di alcuni Paesi europei di riferimento (Francia e Germania), soprattutto in relazione ad alcuni fattori fondamentali, quali la contribuzione e gli investimenti della Pubblica Amministrazione all'erogazione del Servizio Universale di trasporto, nonché la certezza e la durata dei contratti di servizio;
6. **I confronti con i principali operatori di riferimento**: viene presentata un'analisi numerica in termini di confronti economici ed operativi tra il Gruppo FS ed i principali operatori di riferimento (il Gruppo SNCF per la Francia e il Gruppo Deutsche Bahn per la Germania), supportata da analisi di sensitività che simulano variazioni di alcuni *driver* di valore fondamentali;
7. **L'analisi delle infrastrutture in Europa e in Italia**: viene esposta una fotografia della dotazione infrastrutturale ad oggi e dei progetti in essere del panorama infrastrutturale italiano ed europeo;
8. **Il finanziamento delle infrastrutture ferroviarie**: si delineano le caratteristiche ed i requisiti delle differenti modalità teoricamente esistenti di finanziamento delle infrastrutture, con il fine di individuare le soluzioni più idonee e realisticamente applicabili al caso ferroviario.

Segue la **Parte 2, "Il contesto normativo e regolamentare di riferimento"**, che si sviluppa intorno ai seguenti punti di analisi:

1. **Il processo di liberalizzazione del settore ferroviario in Europa e in Italia**, sezione in cui si offre una panoramica dettagliata sullo stato di avanzamento della liberalizzazione ferroviaria nel mercato europeo e nazionale, sulle condizioni di accesso alla rete infrastrutturale ferroviaria e sui relativi Organismi di Controllo;
2. **Il Servizio Universale in Europa e in Italia**: si descrivono le condizioni ed il funzionamento del Servizio Universale nei principali Paesi dell'Unione Europea esplicitandone peculiarità e quindi reciproche differenze.

Infine, con la **Parte 3, "Verso un sistema di trasporto ferroviario ed efficiente e competitivo"**, si vuole dare chiusura al rapporto presentando alcune proposte dell'*Advisory Board* che, come già emerge dal titolo stesso della sezione, sono finalizzate a trovare una possibile soluzione alle questioni e alle criticità sollevate ed affrontate nel corso del rapporto.

1. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO: FATTI E CIFRE CHIAVE

1.1. Considerazioni preliminari

Diverse sono le preoccupazioni circa la competitività presente e futura del nostro sistema Paese. In molte occasioni viene evidenziato come, dopo l'inefficienza e la lentezza imputabili ai meccanismi di funzionamento della burocrazia, sia la parziale debolezza dell'attuale dotazione di infrastrutture di trasporto a costituire l'elemento che maggiormente scoraggia gli imprenditori e le imprese ad investire in Italia.

La competitività, del resto, altro non è che il risultato congiunto dello sviluppo di differenti fattori tra i quali la dotazione d'infrastrutture è sicuramente un elemento rilevante¹.

Questi elementi sono senza dubbio caratterizzanti e insieme necessari nella formulazione delle scelte e degli indirizzi di natura politica finalizzati al miglioramento del sistema economico: lo sforzo per costituire una dotazione infrastrutturale capace di rispondere alla crescente domanda di mobilità all'interno del Paese è, quindi, elemento assolutamente prioritario.

La sensibilizzazione in atto nei confronti delle tematiche di logistica e trasporti come leve essenziali su cui agire per aumentare la competitività, è il riconoscimento del ruolo che le stesse ricoprono per lo sviluppo economico di un Paese e per le nuove opportunità di *business* a tutti gli attori che operano in questa filiera produttiva.

In termini generali, si può quindi affermare che esista una relazione tra sistema economico e sistema dei trasporti tale per cui gli investimenti in infrastrutture di trasporto hanno come impatto diretto:

- una maggiore attrattività d'investimenti produttivi;
- un ampliamento delle opportunità offerte dal mercato del lavoro;
- un miglioramento dell'immagine e della vivibilità nelle aree interessate.

Inoltre è possibile identificare una correlazione tra il livello di accessibilità delle aree verso i fattori produttivi e i rispettivi mercati di riferimento e il livello di competitività delle stesse: maggiore è il livello di avanzamento delle reti infrastrutturali di un territorio maggiore sarà il relativo livello di competitività dello stesso, che risulterà più alto rispetto ad aree remote ed isolate.

Tuttavia, se da un lato un maggiore livello di accessibilità di un'area permette agli attori locali di raggiungere più facilmente le destinazioni esterne, dall'altro questi ultimi si troveranno inevitabilmente ad affrontare anche nuove spinte competitive provenienti dall'esterno.

Sulla base di tali considerazioni, un miglioramento della dotazione infrastrutturale di un Paese a 360 gradi risulta quindi non solo un passaggio obbligato, ma anche una opportunità di sviluppo e di rilancio economico dell'area.

A livello europeo, osservando la dimensione dei dati economici e occupazionali relativi al settore dei trasporti emerge, fin da subito, il ruolo di primaria importanza che tale comparto ricopre per la competitività economica, gli scambi commerciali, economici e culturali.

Il settore dei trasporti e della logistica in Europa rappresenta circa 1.000 miliardi di Euro di valore aggiunto, ed impiega oltre 11 milioni di persone².

A seguito dell'aumento dei traffici infra ed extra-europei, l'attuale sistema infrastrutturale richiede un rapido adeguamento, dettato dalla duplice esigenza di arginare da un lato la congestione delle principali arterie di connessione e dall'altro gli incidenti legati ai trasporti: entrambi i fenomeni sono in continua crescita e sono causa di forti penalizzazioni in capo sia all'utenza che all'economia.

La risoluzione di tali fenomeni è da sola capace di generare un impatto economico positivo sufficiente per giustificare un efficace piano di sviluppo delle infrastrutture di trasporto a livello europeo.

Uno dei principali motivi legati all'aumento dei traffici è riconducibile alla progressiva crescita che ha caratterizzato la domanda di trasporto passeggeri e merci in Europa negli ultimi anni.

L'aumento della domanda di mobilità da parte dei passeggeri emerge, a evidenza, anche dall'incremento del numero di automobili in circolazione che è triplicato negli ultimi 30 anni, ed aumenta di 3 milioni di unità ogni anno.

¹ Accanto al livello di istruzione, al livello di sviluppo imprenditoriale e all'efficienza della Pubblica Amministrazione.

² Fonte: Eurostat, 2009

Un ulteriore motivo legato all'aumento dei traffici in Europa è connesso all'allargamento ad est dell'Unione Europea e allo sviluppo dei flussi intercontinentali con l'area del Pacifico.



Figura 1. Flussi intercontinentali di merci. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Confetra, 2009

1.2. I principali trend in atto nel settore del trasporto ferroviario in Europa

Negli prossimi vent'anni, i *macro-trend* di lungo periodo che caratterizzeranno la mobilità e il sistema delle infrastrutture in Italia e in Europa, sono riconducibili ai seguenti fattori:

- la crescita del trasporto merci in Europa si attesterà a livelli pari all'80%, mentre in Italia tale valore raggiungerà il 130%;
- la crescita del traffico passeggeri in Europa si attesterà a livelli pari al 30%, mentre in Italia si verificherà una crescita del 100%.

Qualora non s'intervenisse con adeguati investimenti finalizzati al potenziamento delle infrastrutture di trasporto le conseguenze saranno le seguenti:

- si verificheranno difficoltà nell'allineamento dei livelli di dotazione infrastrutturale nei vari Paesi europei. Alcuni territori saranno dotati di elevati livelli di dotazione infrastrutturale e accessibilità territoriale, mentre altri rimarranno parzialmente scollegati;
- si verificherà in alcuni territori un progressivo esaurimento della capacità di offerta delle infrastrutture, e la limitata capacità di espansione e adeguamento delle stesse all'incremento della domanda di mobilità, sarà all'origine rilevanti asimmetrie di sviluppo;
- nelle principali aree metropolitane europee l'incremento della congestione provocherà elevati costi per i cittadini e le imprese. Con riferimento all'Italia tali effetti si registreranno maggiormente nelle aree industriali del Centro-Nord;

Tali evidenze unite alle considerazioni circa la criticità che le infrastrutture hanno per l'economia e la competitività di un Paese, ci introducono ad un confronto sulle evoluzioni vissute in merito, all'interno dei Paesi scelti come riferimento per le presenti analisi.



Figura 2. Indice di efficienza logistica (scala da 1 a 5). Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati World Bank, 2009

Una prima panoramica circa l'efficienza logistica dei Paesi mostra l'Italia in una posizione di **rilevante ritardo**, dietro tutti i Paesi di riferimento, e nello specifico distante di ben otto posizioni dalla Germania e subito dietro la Francia.

Tale dato, che offre in estrema sintesi una visione a 360 gradi, su una scala da 1 a 5, dell'efficienza del sistema dei trasporti nel nostro Paese, sembrerebbe presentare quindi una condizione di importante arretratezza, in quanto l'Italia non solo si colloca dietro quelli che sono considerati i principali Paesi di riferimento, ma compare complessivamente tra le ultime posizioni nell'intero panorama europeo.

Se però si sposta l'analisi sul ruolo e sul peso che il settore dei trasporti ha all'interno dell'economia del Paese i numeri parlano chiaro: non solo i valori in termini assoluti sono positivi, ma essi si collocano anche in testa al campione di riferimento, e dimostrano un *trend* positivo sostenuto negli ultimi 10 anni sia in termini di evoluzione dei **chilometri di linee ferroviarie**, sia in termini di **persone impiegate nel settore**, che anche in termini di **Valore Aggiunto**.

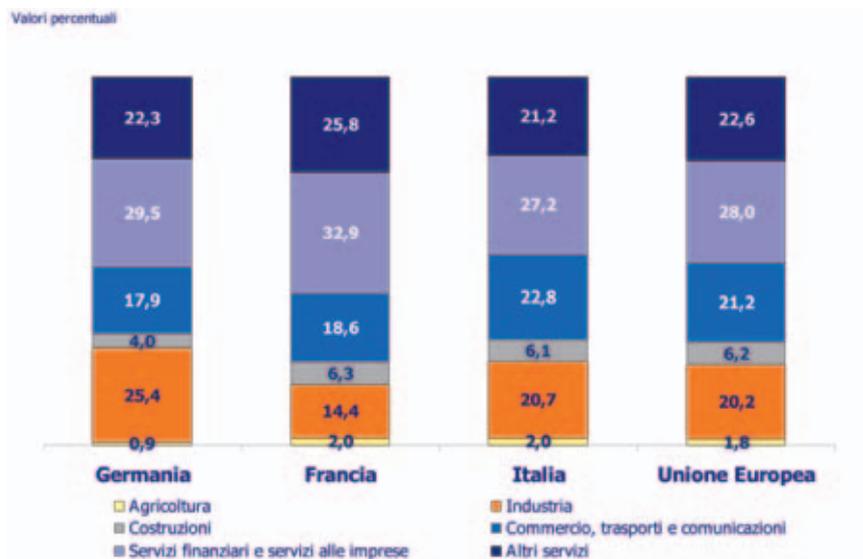


Figura 3. Ripartizione del Valore Aggiunto per settori di attività (classifica Eurostat) in Italia, Francia e Germania, 2007 (valori percentuali).

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Km di linea ferroviaria												
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR 1997-2007
Germania	44.823	45.174	44.996	44.730	44.439	44.324	43.793	43.180	38.206	38.165	38.005	-1,6%
Francia	32.005	31.954	31.915	31.740	31.569	31.502	31.178	31.069	30.832	31.074	31.347	-0,2%
Italia	15.983	16.033	16.045	15.927	15.988	15.934	15.913	15.864	16.166	16.237	16.297	0,2%

Migliaia di persone impiegate nel settore dei Trasporti												
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR 1997-2007
Germania	1.899	1.911	1.932	1.983	2.009	1.991	1.974	1.979	1.968	1.998	2.049	0,8%
Francia*	1.325	1.346	1.379	1.450	1.499	1.518	1.512	1.504	1.479	1.483	n.d.	1,3%
Italia	944	957	989	1.016	1.018	1.010	1.032	1.026	1.042	1.052	1.071	1,3%

* Per la Francia è considerato il periodo 1997-2006

Valore Aggiunto generato dal settore dei Trasporti (milioni di Euro)												
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR 1997-2007
Germania	94.985	97.885	97.920	101.820	105.370	109.750	111.890	117.300	114.690	119.910	126.530	2,9%
Francia*	n.d.	n.d.	76.868	77.571	82.174	89.290	91.174	96.471	99.839	101.952	107.985	4,3%
Italia	66.443	71.320	72.941	77.665	84.421	90.911	91.938	96.141	98.474	99.050	103.723	4,6%

* Per la Francia è considerato il periodo 1999-2006

Tabella 1. Dati relativi ai km di linea totali, al livello di impiego e al Valore Aggiunto relativo al settore dei trasporti e tasso medio annuo di crescita (CAGR), anni 1997-2007. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Tale tendenza positiva trova conferma anche grazie al dato relativo all'evoluzione della rete ferroviaria ad Alta Velocità³ negli ultimi 18 anni, che vede l'Italia tra i Paesi attivi impegnati nella costruzione della rete ad Alta Velocità.

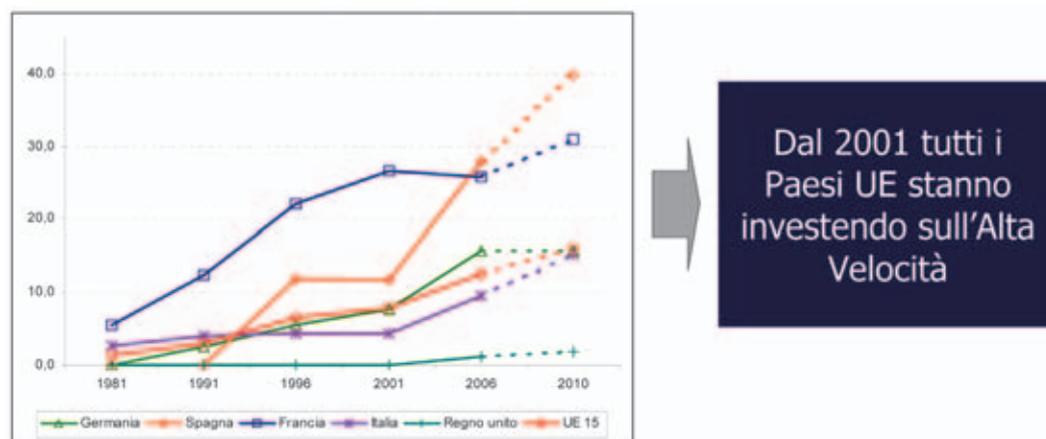


Figura 4. Evoluzione della rete ferroviaria ad Alta Velocità nei principali Paesi europei.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Da punto di vista della domanda, a livello europeo, un'analisi del mercato dei passeggeri su ferro mostra una **contrazione in termini di quota modale**, a favore invece di altre modalità di trasporto che sono al contrario protagoniste di variazioni positive anche significative: tale considerazione rimanda inevitabilmente alla necessità di un intervento anche nel senso del riequilibrio modale⁴.

Come mostrato chiaramente di seguito, se da un lato la propensione alla mobilità in Europa è aumentata, e la quota modale del ferro è al contempo diminuita, ciò significa che esistono **ulteriori margini di crescita per il trasporto ferroviario**, precisamente in vista di un **riequilibrio modale sulla media-lunga distanza**.

3 Per maggiori dettagli circa il progetto dell'Alta Velocità in Europa ed in Italia si rimanda al Capitolo 2 della Parte 1 del presente rapporto.

4 Per maggiori dettagli circa la sfida del riequilibrio modale si rimanda al Capitolo 4 della Parte 1 del presente rapporto.

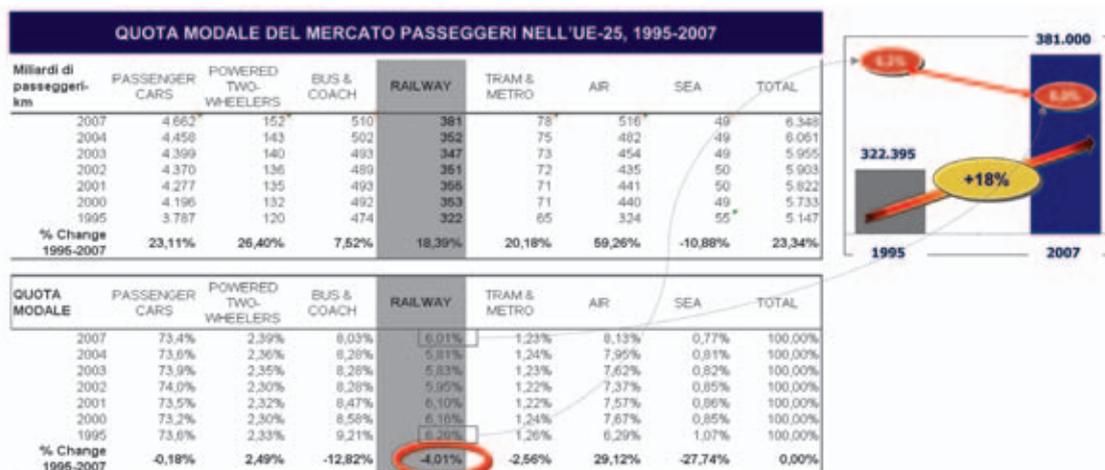


Tabella 2. Lato sinistro: Quota modale del mercato passeggeri nell'UE-25, anni 1995-2007; lato destro: Mercato Passeggeri ferroviario in Europa 25- valori assoluti (passeggeri-km) e quota modale ferrovia- Anni 1995-2007. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Uno sguardo all'andamento del mercato passeggeri tra il 2004 e il 2007 mostra, inoltre, che a fronte di una variazione media positiva per l'Unione Europea pari all' 8,3%, l'Italia presenta invece un valore negativo dello 0,8%, mentre sia Francia che Germania sono al di sopra del valore medio europeo.



Figura 5. Andamento mercato passeggeri ferroviario dal 2004 al 2007. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

La stessa tendenza appare poi confermata dalla fotografia della ripartizione del traffico merci in capo ai tre operatori principali dei Paesi di riferimento considerati, dove si vede chiaramente che all'interno di uno sbilanciamento diffuso a favore del trasporto su gomma, l'Italia rimane il Paese con la percentuale minore di merci trasportate su ferro. A tal proposito si evidenzia quindi la necessità di un riequilibrio modale generale del sistema trasporti.

Interessanti sono anche i confronti in termini di pedaggio per il trasporto merci su gomma associati ai relativi dati di quota modale. E' evidente come la ridotta quota modale della ferrovia in Italia sia frutto di politiche meno incisive rispetto a quelle adottate da altri Paesi europei a favore del riequilibrio modale: i pedaggi applicati a livello nazionale per il trasporto merci su gomma sono infatti di molto inferiori rispetto ad altri Paesi, dove per reazione la quota modale del ferro è più elevata.

Incrociando inoltre i dati relativi alla situazione economica e generale dei Paesi con quella relativa agli incumbent di riferimento, risultano evidenti le persistenti differenze che confermano, ancora una volta, come l'Italia sia in una condizione di ritardo per ciò che riguarda il peso ed il contributo alla ricchezza prodotta da parte dell'incumbent, sul totale della ricchezza prodotta a livello nazionale.

Questo è confermato dal valore della consistenza di corrispettivi pubblici *pro-capite*, dal valore dei ricavi totali dell'operatore in percentuale del PIL, ulteriormente dettagliato dal rapporto dei ricavi relativi al trasporto merci in percentuale della produzione industriale e dei ricavi relativi al trasporto passeggeri per cittadino.

	GERMANIA (DB)	FRANCIA (SNCF)	ITALIA (FS)
Popolazione (milioni di persone)	82,31	63,39	59,13
PIL nominale 2007 (mld €)	2.423	1.892	1.545
Produzione Industriale 2007 (mld €)	572,12	238,40	284,83
Ricavi Totali Operatore Ferroviario 2007 (mld €)	36,47	23,69	7,68
Ricavi Trasporto Regionale 2007 (mld €)	8,79	5,91	2,68
Ricavi Traffico Passeggeri 2007 (mld €)	12,39	12,80	4,67
Ricavi Merci e Logistica 2007(mld €)	18,75	7,73	1,50
Finanziamenti Pubblici al PSO 2007 (mld €)	4,15	3,69	1,80
Acquisto Treni	SI	SI	NO
Ricavi Totali Operatore Ferroviario sul PIL (%)	1,51%	1,25%	0,50%
Ricavi Trasporto Merci su Prod. Industriale (%)	3,28%	3,24%	0,53%
Ricavi Traffico Passeggeri per cittadino (€)	€ 0,15	€ 0,20	€ 0,08

Tabella 3. Alcuni valori economici generali relativi all'economia Paese e principali rapporti rispetto alle grandezze di bilancio fondamentali degli *incumbent* di riferimento in Germania, Francia e Italia. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat 2009 e su dati di Bilanci 2007

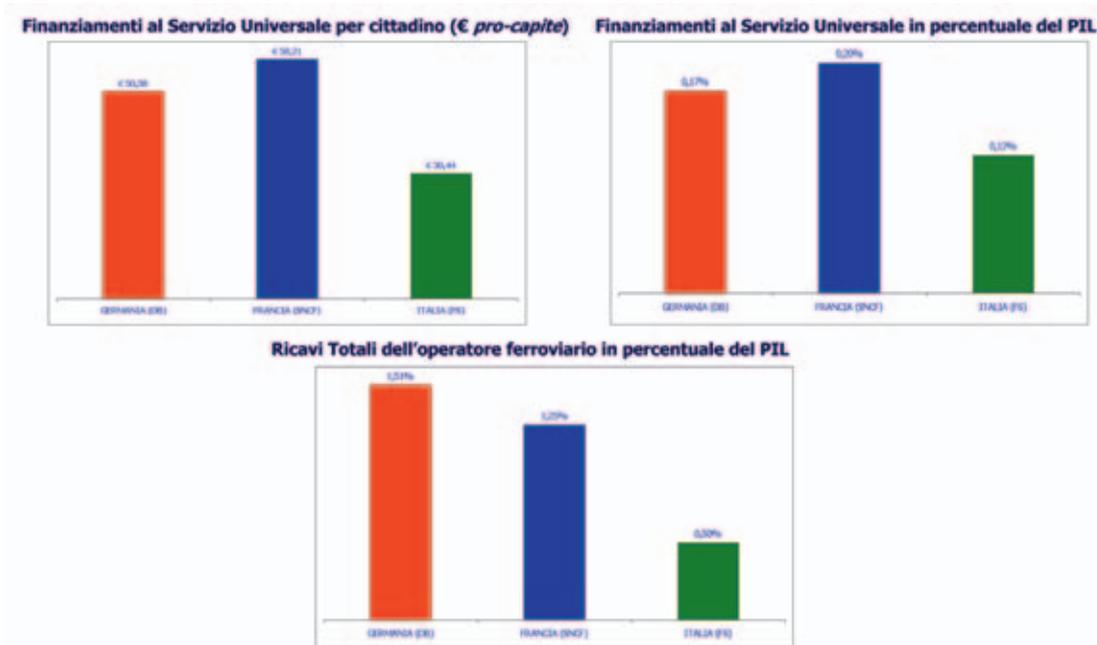


Figura 6. Alcuni valori economici generali relativi all'economia Paese e principali rapporti rispetto alle grandezze di bilancio fondamentali degli *incumbent* di riferimento in Germania, Francia e Italia. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat 2009 e su dati di Bilanci 2007

Le stesse differenze sono riconfermate in termini di chilometri totali di rete, in termini di chilometri di rete per 100.000 abitanti e per chilometri quadrati: a confronto con Germania e Francia, l'Italia si colloca sempre in ultima posizione.

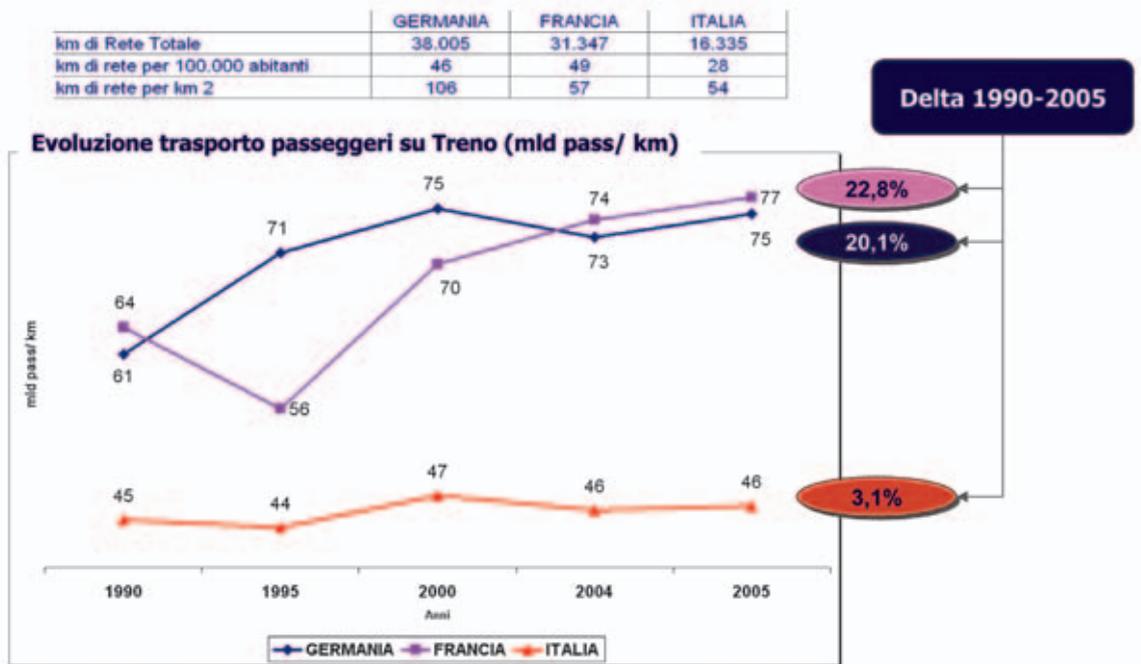


Figura 7. Estensione della rete ferroviaria ed evoluzione del trasporto passeggeri in Italia, Francia e Germania, 1990-2005 (valori assoluti e percentuali).

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Esistono tuttavia alcune considerazioni da fare in merito all'estensione della nostra rete e ai volumi trasportati che attenuano parzialmente le posizioni sopra descritte: se da un lato merita di essere tenuto in doverosa considerazione il fatto che l'Italia, dal punto di vista orografico, presenta caratteristiche ben diverse rispetto a Paesi quali Francia e Germania, essendo caratterizzato da una **percentuale di territorio montuoso decisamente superiore** (49,4% rispetto al 27% della Germania e al 21% della Francia), il che rende più problematica la **realizzazione di linee ferroviarie ad Alta Velocità**, dall'altro è interessante osservare pure come, con una **rete che risulta inferiore alla metà di quella tedesca per estensione**, il sistema italiano sia in **grado di trasportare più della metà dei passeggeri-chilometro** (46 miliardi di passeggeri-km nel 2005 rispetto ai 75 della Germania e ai 77 della Francia).

	Velocità commerciale	Km ²	Percentuale montuosità	Km AV	Km ² piani	$\frac{\text{Km AV}}{\text{Km}^2 \text{ piani}}$	Popolaz. (migliaia)	$\frac{\text{Km AV}}{\text{Popolaz}}$
FS (AV)	300 km/h	331.336	49,4	1.800	167.656	5,96	59.131	16,95
DB (ICE)	300 km/h	357.030	27,3	1.300	259.561	5,01	82.504	15,76
SNCF (TGV)	320 km/h	543.965	21,0	1.893	429.732	4,41	60.651	31,21

Tabella 4. Caratteristiche dello sviluppo dell'Alta Velocità in Italia, Germania e Francia.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati FS, DB ed SNCF, 2009

Poiché, a seguito degli investimenti nelle infrastrutture ferroviarie ad Alta Velocità l'Italia sta colmando il *gap* con i principali Paesi *competitor*, la distanza che ancora separa l'*incumbent* nazionale dai *best in class* mostra come **esistano ampi margini di ulteriore miglioramento e sviluppo del sistema ferroviario italiano**: il percorso è già iniziato e le ricadute sull'economia sono già in parte visibili.

Le analisi che seguono sono tese ad offrire una fotografia più dettagliata e circostanziata del panorama introduttivo che ha costituito il cuore di questa prima sezione, con il fine ultimo di individuare le principali sfide e criticità che le proposte presentate nell'ultima parte del rapporto si propongono di risolvere.

2. IL TRASPORTO FERROVIARIO PASSEGGERI IN EUROPA E IN ITALIA

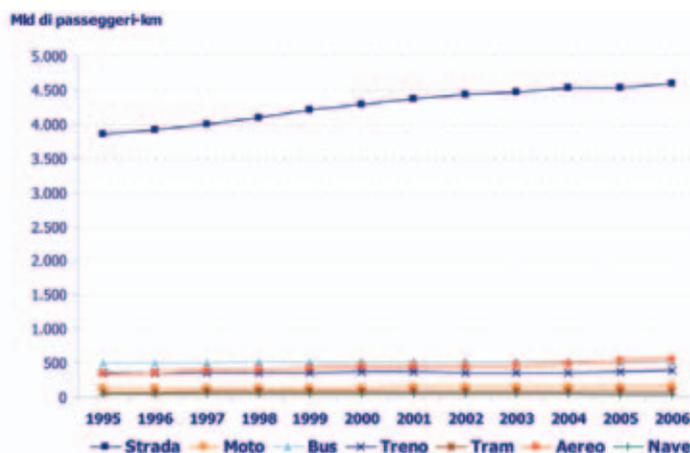
I processi di liberalizzazione, l'evoluzione del mercato e la crescita della dotazione infrastrutturale hanno rappresentato negli ultimi anni un elemento di fortissimo cambiamento per tutto il settore del trasporto ferroviario.

Il presente capitolo ha quindi l'obiettivo di tracciare una sintesi dei cambiamenti avvenuti negli ultimi anni in Europa e in Italia, con riferimento al trasporto ferroviario dei passeggeri e focalizzando l'attenzione sull'Alta Velocità come elemento maggiormente rappresentativo del trasporto di media-lunga percorrenza.

2.1. Il trasporto passeggeri in Europa e lo sviluppo dell'Alta Velocità

La crescita dell'Alta Velocità in Europa si colloca in controtendenza in un contesto di generale rallentamento dei traffici ferroviari passeggeri, soprattutto nelle tratte a media e lunga distanza, a favore di altri modi quali le **vetture private** – il mezzo di locomozione più diffuso – e l'**aereo**, protagonista di un fortissimo incremento negli ultimi dieci anni.

L'importanza di questi modi è confermata dalle quote che essi detengono: il 72,7% per le vetture private e l'8,6% per il trasporto aereo.



Quote modale	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Strada	73,1%	73,1%	73,0%	73,0%	73,1%	72,9%	73,2%	73,7%	73,6%	73,3%	72,7%	72,7%
Moto	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
Bus	9,5%	9,4%	9,2%	9,1%	8,9%	8,7%	8,7%	8,5%	8,5%	8,4%	8,4%	8,3%
Treno	6,6%	6,5%	6,3%	6,2%	6,2%	6,3%	6,2%	6,0%	5,9%	5,9%	6,0%	6,1%
Tram	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Aereo	6,3%	6,6%	7,0%	7,3%	7,4%	7,6%	7,6%	7,5%	7,6%	8,0%	8,5%	8,6%
Nave	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%
TOTALE	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 8. L'evoluzione delle performance e delle quote dei modi di trasporto passeggeri in Europa nel periodo 1995 -2006 (valori assoluti in miliardi di passeggeri-km e valori percentuali). Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

In questo contesto, il trasporto ferroviario nell'area UE-27 ha registrato una riduzione della propria quota relativa nella mobilità dei passeggeri, passando da un'incidenza del 6,6% nel 1995 al 6,1% del 2006. Quindi, tra il 1995 e il 2006 la quota modale del trasporto ferroviario passeggeri

ha perso complessivamente 0,5 punti percentuali, nonostante nello stesso periodo il numero dei passeggeri trasportati via ferrovia sia cresciuto del 10,4%, passando da 348 miliardi di passeggeri-km a 384 miliardi di passeggeri-km, a fronte di una marcata crescita del vettore aereo, la cui quota modale è passata dal 6,3% all'8,6% nel periodo in esame.

In uno scenario di sostanziale contrazione del ruolo del trasporto ferroviario dei passeggeri emerge tuttavia un segmento dotato di grande potenziale di crescita nello scenario del trasporto passeggeri nell'area europea: l'**Alta Velocità**.

2.2. Lo scenario dell'Alta Velocità in Europa

Per Alta Velocità si intende il servizio di mobilità per passeggeri attraverso convogli in grado di muoversi a velocità particolarmente elevate (con medie di oltre 200 Km/h) su linee ferroviarie adatte allo scopo.

Secondo i dati UIC, nel 2007 l'Alta Velocità europea ha raggiunto una performance di 93,4 miliardi di passeggeri-km. Questo è il risultato di un percorso di crescita che nel giro di pochi anni ha consentito all'Alta Velocità di rappresentare circa il **40% della quota di trasporto ferroviario su media distanza** e una parte preponderante su tratte internazionali come la linea Londra-Parigi, la linea Parigi-Bruxelles e la linea Madrid-Stiviglia.

A testimonianza della velocità con cui questo modo di trasporto è cresciuto, si sottolinea che la performance del 2007 in Europa è risultata **più che doppia rispetto al 1997** (42 miliardi di passeggeri-km) e nove volte superiore a quella del 1987.

La crescita delle performance dell'Alta Velocità in Europa è il risultato di un forte impegno dei Governi nazionali e dell'Unione Europea che hanno fortemente spinto lo sviluppo di una rete di trasporto ferroviario ad Alta Velocità in tutti i principali territori dell'Unione Europea. Questa rete oggi si estende per oltre 5.598 km, a cui si aggiungono 3.474 km in via di costruzione. Quando i progetti infrastrutturali per l'Europa saranno completati – secondo alcune stime entro il 2025 – l'Europa sarà dotata di una rete di linee per l'Alta Velocità di circa 17.573 km (+219% rispetto all'attuale rete) che consentirà all'Alta Velocità di conseguire performance sempre crescenti e di ridefinire la mobilità dei passeggeri in Europa.

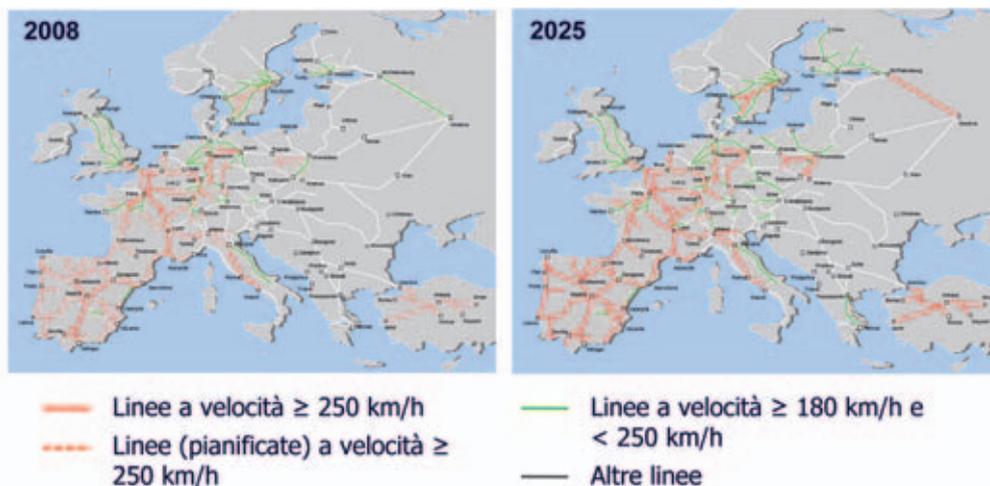


Figura 9. Mappa delle linee ad Alta Velocità in Europa: confronto 2008-2025. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati UIC, 2009

Per esplicitare pienamente il potenziale dell'Alta Velocità in Europa è però necessario che allo sforzo per lo sviluppo infrastrutturale si aggiunga una **spinta concreta verso l'interoperabilità**. Si tratta di uno dei temi di maggiore attenzione dell'Unione Europea e delle principali associazioni del trasporto ferroviario che, come la UIRR (*International Union of combined Road-Rail transport companies*) con il suo progetto pilota per un'infrastruttura ferroviaria europea (*European Rail Infrastructure Masterplan - ERIM*), spingono a favore della massima interoperabilità tra sistemi ferroviari nazionali per mezzo della definizione di *standard* tecnici e operativi comuni.

Anche gli operatori ferroviari hanno preso spunto dalla maggiore interoperabilità per incentivare l'offerta di servizi ad alta velocità in Europa. A tal fine nel 2007 è nata l'alleanza di operatori ferroviari, **Railteam**, costituita da sette compagnie europee: Deutsche Bahn, SNCF, Eurostar, NS Hispeed, ÖBB e SBB, così come le rispettive filiali in comune Thalys, Lyria e Aléo. A queste potrebbero aggiungersi prossimamente nuove compagnie.

Railteam ha l'ambizione di costituire una alleanza sullo stesso modello delle alleanze in essere tra compagnie aeree, con l'intento di rafforzare i legami tra gli operatori tradizionali prima dell'apertura della concorrenza lungo le tratte internazionali, prevista per il 2010.



Figura 10. L'estensione della rete europea e i partner dell'alleanza Railteam. Fonte: Railteam, 2009

Le direttrici dell'azione di Railteam sono tre: la **facilitazione delle coincidenze**, la **facilitazione dei percorsi da punto a punto** e l'**accessibilità di tutta la rete**, senza l'obiettivo di mettere in comune tutte le reti bensì di realizzare una "federazione commerciale", affinché un collegamento internazionale equivalga ad un collegamento interno.

L'alleanza Railteam vede protagonisti gli operatori di due Paesi "pionieri" dell'Alta Velocità in Europa, Francia e Germania che – insieme a Spagna ed Italia – sono stati i promotori di questo modo di trasporto.

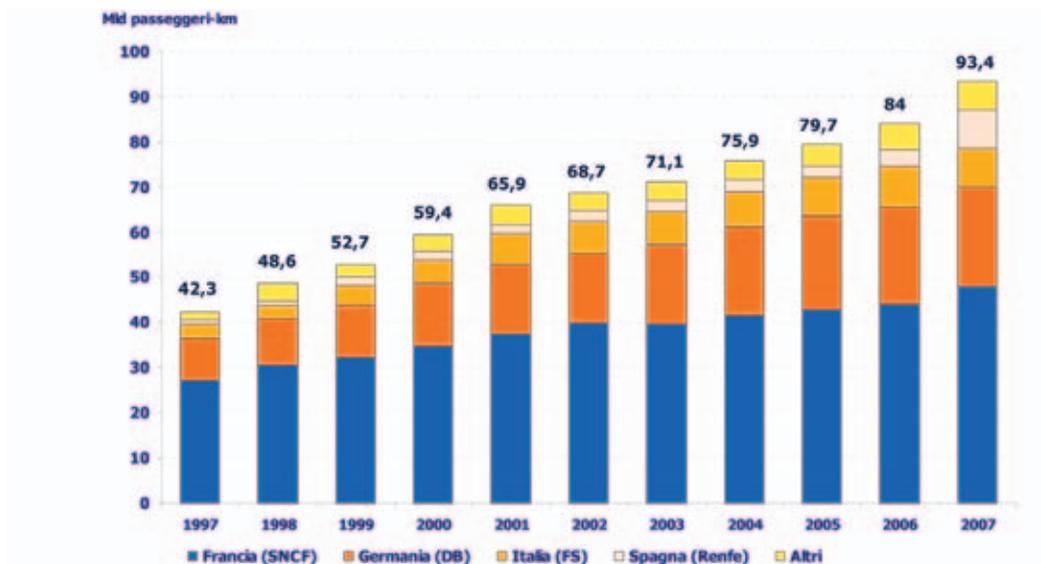


Figura 11. Evoluzione dell'Alta Velocità in Europa e quote di mercato dei principali operatori europei.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UIC, 2009

Nel 2007 Francia, Germania, Italia e Spagna hanno rappresentato complessivamente il 93% del traffico di Alta Velocità in Europa. Tra questi quattro Paesi, la Francia rappresenta di gran lunga quello che sin dall'inizio ha presentato una **quota preponderante** che corrispondeva al **64%** del totale dei passeggeri-km trasportati su rete ad Alta Velocità nel 1997. Nel 2007 tale quota ha subito una contrazione, attestandosi intorno 51%, come a testimonianza del grado di "maturità" raggiunta dal sistema francese ad AV di fronte alla crescita dei nuovi attori europei.

Alla luce dell'importanza di questi quattro *player* europei, nei paragrafi successivi verrà illustrata una sintesi delle esperienze dell'Alta Velocità in ciascuno di essi, per soffermarsi infine sul caso italiano e sulle dinamiche presenti al suo interno.

2.2.1. Il caso della Francia

Una delle prime esperienze di Alta Velocità in Europa è quella francese, iniziata con l'inaugurazione della linea LGV Sud-Est da Parigi a Lione nel 1981 e con il successivo avvio del servizio passeggeri ad **Alta Velocità TGV (*Train à Grande Vitesse*)**.

Da allora la Francia ha continuato a sviluppare una rete ad Alta Velocità. Oggi, a 28 anni dal suo avvio, la Francia dispone della più grande infrastruttura ad Alta Velocità in Europa che si estende a raggiera da Parigi verso le principali città francesi per oltre 1.893 km, circa il 34% di tutta la rete europea. Con il TGV, partendo da Parigi, è così possibile raggiungere Marsiglia in 3 ore (780 km), Strasburgo in 2 ore (482 km) e Lille in 1 ora (200 km).

Inoltre, secondo i dati dell'operatore francese SNCF, ogni giorno 45.000 passeggeri utilizzano il servizio TGV "come parte del loro percorso quotidiano", a sottolineare il successo riscosso dall'Alta Velocità in Francia.

Tratte ad Alta Velocità	Consegna	Estensione (km)
LGV Paris Sud Est	1983	419
LGV Atlantique	1990	291
LGV Contourn. - Lyon	1994	121
LGV Nord – Europe	1996	346
LGV Interconnexion IDF	1996	104
LGV Méditerranée	2001	259
LGV Est	2007	332
Totale tratte operative		1.872
Tratte in costruzione	2009 / 2012	299
Tratte in progetto	2013 / 2025	2.616
Totale tratte		4.787



Figura 12. Linee ad Alta Velocità in Francia ed evoluzione futura. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati TGV – SNCF e UIC, 2009

L'Alta Velocità francese ha inoltre avuto un fortissimo stimolo per la crescita internazionale che l'ha portata ad estendere il proprio *network* in altri Paesi europei quali Svizzera, Belgio, Olanda, Germania e Regno Unito.

Proprio l'estensione verso il Regno Unito rappresenta uno degli aspetti più rilevanti dell'Alta Velocità francese. Nel 1994, la costruzione del Tunnel del Canale della Manica ha consentito di avviare per la prima volta un servizio di connessione ferroviaria tra Londra-Bruxelles-Parigi, con un tragitto della durata di circa tre ore.

La realizzazione nel 1997 del tratto HSL 1 fino a Bruxelles e nel 2007 del tratto *High Speed 1* attraverso la Manica ha ulteriormente ridotto la durata del tragitto: oggi è possibile viaggiare da Parigi a Londra St. Pancras in 2 ore e un quarto e da Parigi a Bruxelles in 1 ora e 50 minuti.

Il primato infrastrutturale e il ruolo di *first mover* in Europa ha inoltre consentito alla Francia di rappresentare il principale punto di riferimento per le restanti e successive esperienze di molti Paesi dell'Europa occidentale, in termini di *standard* delle linee, dei sistemi di segnalamento e di voltaggio.

Una delle eccezioni al *modus francese* è la Germania che, avendo realizzato la propria rete e il proprio servizio poco dopo la Francia, ha sviluppato sistemi proprietari che inevitabilmente hanno rappresentato un ostacolo per la completa interoperabilità tra le due reti, peraltro contigue.

2.2.2. Il caso della Germania

Oggi la rete ad Alta Velocità tedesca si estende per oltre 1.285 km a cui si aggiungeranno entro il 2017 altri 378 km, già in costruzione, ed ulteriori 670 km in fase di progettazione.

Lo sviluppo della rete ad Alta Velocità tedesca (*InterCityExpress* - ICE) è stata tuttavia accompagnata da numerosi problemi di natura amministrativa e legale. Questo ha causato che l'ICE, seppure realizzata, prendesse pieno servizio con un ritardo di 10 anni rispetto all'inizio del servizio TGV.

La rete ICE si è sviluppata in stretta vicinanza alla rete preesistente e la sua struttura multipolare, diversamente dal caso francese, è la conseguenza della particolare distribuzione delle principali città sul territorio tedesco.

La maggiore interoperabilità dei treni utilizzati sull'ICE ha inoltre consentito a questo *network* di estendersi quasi da subito fino all'Austria e alla Svizzera, sfruttando la somiglianza di sistemi di voltaggio con questi Paesi. In tempi più recenti, i treni ICE di terza generazione hanno consentito di entrare in Belgio e Olanda e, infine, di giungere in Francia.



Figura 13. Linee ad Alta Velocità in Germania ed evoluzione futura. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati ICE - DB Fernverkehr e UIC, 2009

L'ammissione di treni ICE sulla rete francese ha rappresentato un passo storico per i servizi ferroviari tra i due Paesi. L'entrata in Francia dei primi treni ICE è avvenuta nel 2001 ma una lunga fase di *test* durata quattro anni ha consentito l'avvio del servizio sul territorio francese solo nel luglio del 2007, nel quadro della collaborazione prevista dal consorzio Railteam.

Da allora è partita una reciproca collaborazione tra l'operatore francese SNCF e quello tedesco DB. In tal senso, SNCF offre il servizio ad Alta Velocità con il proprio TGV lungo la tratta Parigi-Stoccarda, via Strasburgo, della durata di 3 ore e 39 minuti ed una riduzione di 2 ore. Per contro, DB serve la tratta Parigi-Francoforte, via Saarbrücken, con l'ICE.

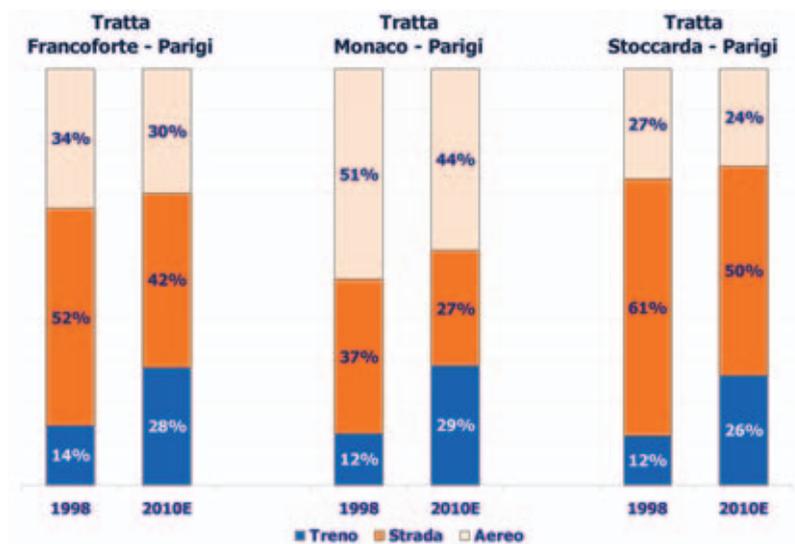


Figura 14. Gli impatti dell'Alta Velocità sul bilanciamento modale in Germania (ripartizione percentuali tra modi di trasporto nel 1998 e proiezioni al 2010).

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Deutsche Bahn, 2009

La disponibilità di un servizio diretto e ad Alta Velocità tra Parigi e le principali città tedesche ha immediatamente spinto un crescente numero di viaggiatori a passare dal modo su strada o via aereo a quello via ferrovia. Recenti stime affermano che il ribilanciamento modale a favore della ferrovia lungo queste tratte (Parigi- Francoforte sul Meno, Parigi-Stoccarda e Parigi-Monaco) potrebbe assistere, tra il 1998 e il 2010, ad una crescita media di 15 punti percentuali a favore della modalità ferroviaria⁵.

La pressione competitiva esercitata dall'Alta Velocità ha già determinato significativi impatti sui modi concorrenti. Per esempio, successivamente all'introduzione del servizio ad Alta Velocità, il numero di voli giornalieri tra l'aeroporto di Stoccarda e quello di Parigi è stato ridotto di un terzo, da 12 a 8 collegamenti.

2.2.3. Il caso della Spagna

La prima linea dell'Alta Velocità spagnola (*Alta Velocidad Española* – AVE) è stata quella che collegava Madrid e Siviglia, inaugurata nel 1992.

Oggi la rete in esercizio si estende su circa 1.594 km. Inoltre, in caso di realizzazione di tutti i progetti previsti per il 2020, la Spagna avrebbe una dotazione di circa 7.000 km di linee ad Alta Velocità, in grado di connettere tutte le principali città con Madrid in meno di 3 ore e Barcellona in 4 ore.

La straordinaria crescita del fenomeno dell'Alta Velocità in Spagna negli ultimi anni deriva dalla capacità dei treni dell'AVE di essere perfettamente interoperabili con le linee ferroviarie preesistenti. I treni TALGO (acronimo per *Tren Articulado Ligero Goicoechea Orio*) sono infatti dotati di una tecnologia che consente loro un veloce passaggio dallo scartamento dei vecchi binari a quello dell'Alta Velocità.



Figura 15. Linee ad Alta Velocità in Spagna ed evoluzione futura. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati AVE - Renfe e UIC, 2009

Inoltre, anche grazie alla vicinanza alla Francia, la linea AVE si è sviluppata secondo gli *standard* di scartamento, segnalamento ed elettrificazione in uso lungo la rete TGV. Ciò ha agevolato l'avvio delle relazioni con la rete francese e proprio nel 2009 i treni dell'AVE e del TGV saranno in grado di attraversare il confine franco-spagnolo senza la necessità di modificare lo scartamento, successivamente al completamento della linea LGV Perpignan-Figueras e all'inaugurazione del *tunnel* attraverso i Pirenei.

2.3. L'Alta Velocità in Italia

Nonostante il primato della Francia, anche l'Italia è stata uno dei primi Paesi in Europa a sviluppare reti e tecnologie per il trasporto ferroviario ad Alta Velocità: la prima linea veloce progettata in Europa è stata infatti la cosiddetta "Direttissima" che collegava Firenze a Roma (254 km). Il primo tratto di questa linea, la Roma-Città della Pieve, della lunghezza di 138 km, venne inaugurata nel 1977, quindi quattro anni prima del tratto LGV Sathonay-St Florentin della Parigi-Lione.

Tuttavia, dopo il forte sviluppo degli anni Settanta, l'estensione della rete ad Alta Velocità non è aumentata con lo stesso ritmo con cui l'Italia ne era stata il pioniere.

Nel 2007 i tratti ad Alta Velocità risultavano essere solo 562 km contro i 1.640 km della Francia, i 1.285 km della Germania e i 1.274 km della Spagna.



Figura 16. Linee ad Alta Velocità in Italia. Fonte: Ferrovie dello Stato, 2008

Solo il recente piano per lo sviluppo dell'Alta Velocità, sostenuto dal Gruppo FS, ha consentito di avviare un processo di forte rilancio per compensare il precedente rallentamento nello sviluppo della rete. Esso ha portato negli ultimi anni al completamento e alla messa in servizio delle tratte Napoli-Salerno e Milano-Bologna (182 km).

A queste si sommeranno, entro la fine del 2009, il completamento delle tratte Milano-Novara (55 km) e Bologna-Firenze (77 km) che, come le precedenti, richiederanno grandi investimenti in termini di opere civili per via delle particolari caratteristiche del territorio lungo il quale si snoda il tracciato.

Nei prossimi anni seguiranno poi altre tratte, ad oggi ancora in progettazione, come la Milano-Venezia (245 km) e Genova-Milano (395 km).

Tratte ad Alta Velocità	Consegna	Velocità (km/h)	Estensione (km)
Roma – Firenze (Sezione 1)	1981	250	150
Roma – Firenze (Sezione 2)	1984	250	74
Roma – Firenze (Sezione 3)	1992	250	24
Roma – Napoli	2006	300	220
Torino – Novara	2006	300	94
Totale tratte operative			562 km
Milano – Bologna	2008	300	182
Novara – Milano	2008	300	55
Firenze – Bologna	2009	300	77
Totale tratte in costruzione			314 km
Milano – Venezia	-	-	245
Genova – Milano	-	-	150
Tratte in progettazione			395 km
Totale tratte			1.271 km

Tabella 5. Linee ad Alta Velocità operative in Italia (tratte in costruzione e in fase progettazione).

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UIC, 2009

Il risultato finale sarà una **rete ad Alta Velocità di circa 1.271 km** lungo gli assi ferroviari nazionali a maggior traffico: la trasversale **Torino-Venezia** e la dorsale **Milano-Napoli**, con una "antenna" diretta verso Genova.

Lo sviluppo di questa rete fa parte di un progetto più ampio per la mobilità ferroviaria dei passeggeri lungo le tratte di medio-lungo raggio in Italia.

L'avvento dell'Alta Velocità in Italia segna un **nuovo paradigma per la mobilità** sul nostro territorio, ponendo le basi per un **radicale ripensamento delle connessioni fra i principali centri urbani e per una nuova visione di integrazione modale del trasporto**.

Un sistema bipolare, basato su **Milano e Roma**, consentirà connessioni fra i due poli principali in meno di tre ore, collegamenti con la capitale entro le quattro ore da tutte le principali città del Nord e entro le due ore fra le principali città del Nord e il polo lombardo, rendendo di fatto quasi superflui tutti i collegamenti aerei oggi esistenti per distanze inferiori ai 600 km.

La visione del Gruppo FS non si limita tuttavia solo al territorio nazionale ma guarda anche alle connessioni veloci verso le **principali capitali europee**. Ad oggi, tuttavia, le linee ad Alta Velocità dirette verso il confine con la Francia, con la Svizzera e con l'Austria sono ancora in fase di realizzazione se non in fase di progettazione, per via dei problemi che verranno trattati nel capitolo dedicato al tema infrastrutturale.



Figura 17. La Visione del Gruppo FS per l'Alta Velocità e per il trasporto a medio-lungo raggio in Italia.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Ferrovie dello Stato, 2009

Nel contesto dell'Alta Velocità in Italia, il Gruppo FS detiene una **posizione di leadership**. Si tratta di un mercato di **circa 9 milioni di passeggeri-km nel 2008** e che secondo le previsioni continuerà ad aumentare nei prossimi anni, fino a **raddoppiarsi entro il 2015**.

L'aumento dei passeggeri avverrà da un lato parallelamente allo sviluppo e al potenziamento dei servizi offerto. Il Gruppo FS guarda infatti oggi alla fornitura di servizi ad alta frequenza - per esempio ogni 15 minuti nelle ore di punta e ogni 60 minuti nei restanti momenti della giornata - per facilitare la fruizione del servizio e l'interscambio tra nodi.

Inoltre un consistente aumento dei passeggeri per le linee ad Alta Velocità dovrebbe derivare dai passeggeri sottratti ad altri modi di trasporto, tra cui l'aereo e la vettura privata.

Il ribilanciamento delle quote modali a favore della ferrovia a seguito dell'introduzione dell'Alta Velocità è un fenomeno ormai confermato dalle principali esperienze europee, sia nei decenni scorsi che nel periodo più recente. Per esempio, l'introduzione del TGV per servire la tratta Parigi-Lione ha portato la quota modale della ferrovia dal 47% al 74% tra il 1981 e il 1984, principalmente a spese dell'aereo (-14%).

In modo simile, dieci anni dopo, l'AVE spagnola tra Madrid e Siviglia ha sottratto all'aereo e alla strada il 34% dei passeggeri, raggiungendo una quota del 53%. In sintesi, quello che emerge dall'esperienza europea è la possibilità di raddoppiare il numero di passeggeri lungo le tratte ad Alta Velocità una volta giunte a regime.

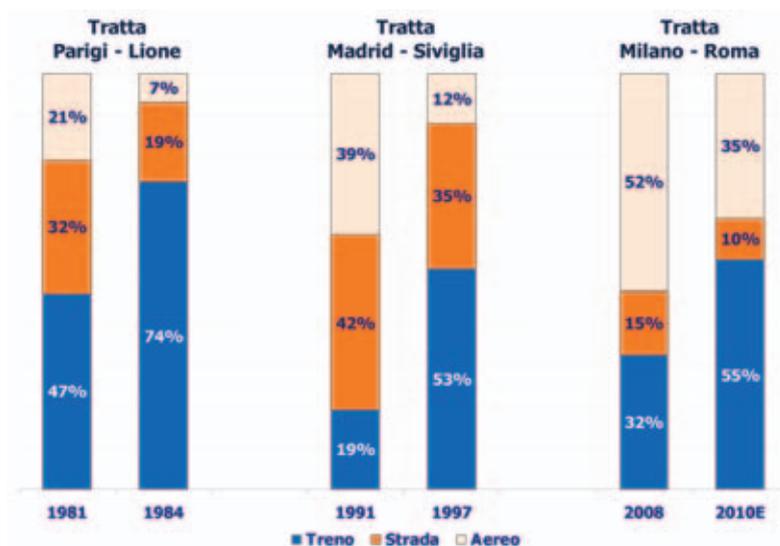


Figura 18. Gli impatti dell'Alta Velocità sul bilanciamento modale in Francia (1981 e 1984), Spagna (1991 e 1997) e Italia (2008 e previsioni al 2010).

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati SNCF, RENFE e Ferrovie dello Stato, 2009

Applicando questo principio al caso italiano, è possibile prevedere che una parte significativa dei passeggeri trasportati dall'Alta Velocità in Italia nei prossimi anni saranno "sottratti" ad altri modi, in primo agli spostamenti su aereo.

E' questo il caso della tratta Milano-Roma che, secondo recenti stime, tra il 2008 e il 2010 vedrà il passaggio della quota modale della ferrovia dal 32% del 2008 al 55% previsto per il 2010. Alla base di questo, figurerebbe la maggiore competitività del treno rispetto alla vettura privata o all'aereo in termini di costi, di tempi di trasferta ed infine anche di minore impatto ambientale, come evidenziato nel seguente confronto.



Figura 19. Confronto dei principali indicatori per modo di trasporto lungo la tratta Milano-Roma.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Ferrovie dello Stato, 2009

Lo scenario dell'Alta Velocità in Italia fino ad oggi è stato dominato dal ruolo prioritario del Gruppo Ferrovie dello Stato. Al Gruppo FS, nei prossimi anni, per effetto del processo di liberalizzazione nel segmento passeggeri, si affiancherà un nuovo player.

Nel 2011 è, infatti, prevista l'entrata nel mercato italiano dell'Alta Velocità di Nuovo Trasporto Viaggiatori (NTV). NTV, frutto di un'operazione tra azionisti privati, il gruppo Intesa Sanpaolo e l'operatore ferroviario francese SNCF, ha l'obiettivo di acquisire una quota di mercato del 20% entro il 2015 e punta a raggiungere il trasporto di 10 milioni di passeggeri l'anno lungo le direttrici Torino-Salerno, Roma-Venezia e Roma-Bari.

Un ultimo aspetto per completare la descrizione del progetto dell'Alta Velocità in Italia riguarda la sua duplice valenza anche di **trasporto ad Alta Capacità**, in base al quale è stato ribattezzato come **Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC)**.

Il progetto AV/AC prevede una **forte integrazione tra la nuova rete ad Alta Velocità con la rete convenzionale**, attraverso delle strutture di collegamento che consentono di far convergere il trasporto ferroviario delle merci (100-150 km/h) e passeggeri (300 km/h) lungo le linee ad Alta Velocità. La realizzazione del progetto AV/AC consente, in particolare, di:

- **aumentare la capacità dell'intero sistema ferroviario nazionale;**
- **ottimizzare la mobilità locale e merci su ferro nei grandi nodi urbani attraversati e sugli itinerari merci afferenti.**

I dati prestazionali dell'Alta Velocità sin qui mostrati confermano come questa modalità di trasporto ferroviario si candidi oggi a pieno titolo a **sostituire la modalità aerea per percorrenze spazio-temporali inferiori ai 600 km o alle 3 ore rispettivamente.**

È questa, appunto, la visione europea della mobilità futura, confermata anche dalle recenti misure adottate dall'Unione Europea che mirano a disincentivare il trasporto aereo di corto raggio.

Questa drastica ascesa dell'Alta Velocità non deve essere tuttavia vista in termini di competizione con il mezzo aereo, bensì come una grande opportunità di integrazione modale. Sarà proprio questa la grande sfida futura che l'Europa si propone di vincere sul terreno della multimodalità del trasporto passeggeri. I primi passi a livello europeo si stanno già compiendo attraverso studi finalizzati alla progettazione e alla realizzazione di un **sistema di distribuzione integrato.**

Anche le recenti mosse dei due maggiori operatori del trasporto aereo europeo, Air France e Lufthansa, sono orientate verso la creazione di alleanze o *joint-venture* con operatori ferroviari ed aeroportuali al fine di sfruttare al massimo le sinergie derivanti dall'integrazione delle due modalità di trasporto, puntando in particolare sull'utilizzo del treno per coprire una quota di *feederaggio* dei propri voli di lungo raggio nei rispettivi *hub* di riferimento.

La direzione strategica dell'azione futura è dunque tracciata e anche i nostri operatori del trasporto aereo e ferroviario non potranno e non dovranno rimanere inattivi in tal senso.

3. IL TRASPORTO FERROVIARIO MERCI IN EUROPA E IN ITALIA

Il trasporto delle merci rappresenta uno dei pilastri del processo di integrazione europea ed è alla base della creazione del libero mercato comunitario. Per questo motivo, la Commissione Europea ha sempre operato nell'intento di creare le condizioni a favore di un suo sviluppo e consolidamento, sia sul piano delle infrastrutture che della qualità e competitività dei servizi offerti dall'interno dei singoli Stati Membri e nelle reciproche relazioni internazionali.

Lo sviluppo del trasporto merci in Europa, al cui interno è compreso anche quello ferroviario, non può tuttavia prescindere dalle principali dinamiche in atto a livello globale. Per tale motivo la presente sezione partirà da una sintesi dei *trend* del trasporto nel mondo e in Europa per affrontare successivamente nel dettaglio la situazione del trasporto ferroviario della merci in Italia.

3.1. La crisi economica attuale

La crisi economica in corso ha investito contemporaneamente, ma con intensità diverse, tutti i settori industriali di riferimento con **impatti forti sulla domanda di trasporto merci**.

La selettività e rigidità dell'accesso al credito hanno inoltre amplificato la tendenza delle famiglie e delle imprese a ridurre i consumi e gli investimenti e nei prossimi mesi la flessione in corso degli ordinativi dall'estero comporterà **ulteriori riduzioni delle esportazioni e dei volumi di trasporto**.

Indicatori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prodotto Interno Lordo (var. %)	1,4%	-1,0%	-3,0%	0,3%	1,1%	1,1%	1,1%
Indice Produzione Industriale (var. %)	0,0%	-4,4%	-10,9%	0,1%	1,3%	1,3%	1,3%
Indice dei prezzi al consumo (var. %)	1,8%	3,3%	0,9%	2,1%	2,3%	2,3%	2,3%
Prezzo del petrolio (\$/barile)	\$72,6	\$99,0	\$49,0	\$62,0	\$72,5	\$72,5	\$72,5

Tabella 6. Previsioni per il periodo 2009-2013 della variazione dei principali indicatori macroeconomici in Italia (variazioni percentuali; \$/barile per il prezzo del petrolio). Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su stime Prometeia, 2009

In particolare la Germania, principale *partner* commerciale dell'Italia, sta attraversando la peggiore fase recessiva dal 1949. Il Ministero Federale dell'Economia stima per il 2009 pesanti contrazioni dell'attività economica (*export*: -8,9%; *import*: -5,0%; consumi privati: +0,8%; investimenti: -12%; disoccupazione in percentuale sulla forza lavoro: +8,4%).

Si sottolinea che nel mese di gennaio 2009, rispetto allo stesso mese del 2008, le esportazioni sono diminuite del 22,9% e le importazioni del 24,3%. Il prezzo dei noli marittimi per singolo *container* dall'Estremo Oriente è crollato da 2.200 \$ di inizio 2008 a 1.500 \$ di gennaio 2009.

Lo stesso crollo dell'interscambio con l'estero ha colpito i volumi di traffico gestiti dalla ferrovia in misura più marcata rispetto alle altre modalità di trasporto.



Figura 20. Effetti sui volumi merci gestiti dal Gruppo FS: l'andamento nel periodo 2006-2008 (milioni di tonnellate-km gestite) e gli impatti della crisi nell'ultimo trimestre 2008 e nel primo bimestre del 2009 (milioni di tonnellate-km trainate).

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Ferrovie dello Stato, 2009

Sebbene nel breve periodo gli impatti di questa crisi colpiranno profondamente l'intero settore del trasporto merci, analizzando il *trend* futuro in un orizzonte di lungo periodo è ragionevole ipotizzare – considerando tanto la ciclicità tipica del settore che dell'economia in generale, quanto la durata storicamente limitata nel tempo dei periodi di crisi – che le previsioni di crescita del comparto effettuate dai principali istituti di ricerca e statistica a livello europeo possano essere ritenute valide in termini di ordini di grandezza e, semmai, spostate in avanti di un periodo temporale che si ritiene possa essere quantificato in un quinquennio.

Fonte	Proiezione	Crescita del traffico	CAGR
Commissione Europea	2000-2020	-6% - 29%	-0,3% - 1,3%
TEN S	2000-2020	72% - 104%	2,7% - 3,6%
TER	2000-2020	66% - 105%	2,6% - 3,7%
ERIM	2006-2020	51% - 60%	2,9% - 3,5%

Tabella 7. Confronto tra le proiezioni sul traffico merci in Europa (range di crescita media e tasso di crescita media annua – CAGR).

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2009

3.2. Alcuni macro-trend a livello globale prima della crisi economica

Nonostante la crescita del prezzo del petrolio, uno degli elementi che avrebbe dovuto compromettere lo sviluppo dei traffici merci a livello globale, nel biennio 2007-2008 si è registrata una crescita generalizzata dei traffici merci mondiali. Tale crescita è stata in media del 3,4%, nonostante alcune contrazioni legate alla crisi finanziaria statunitense che ha ridotto i flussi di prodotti provenienti dall'area Euro.



Figura 21. L'interscambio delle merci tra le principali aree mondiali, biennio 2005-2006 (incremento percentuale dell'export nelle macro-aree considerate e tra le stesse). Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati WTO, 2009

La crescita è stata inoltre indotta dai positivi risultati conseguiti dalla Cina che ha bilanciato le riduzioni in altre aree attraverso una vigorosa spinta ai traffici commerciali con il Nord America e con l'Europa.

Oltre al "triangolo" commerciale tra Cina, Nord America ed Europa bisogna aggiungere il potenziale derivante dai traffici mobilitati dall'area di libero scambio di Dubai. Questa *free trade area*, quasi ultimata, sarà la più grande nel mondo e veicolerà tutte le merci provenienti dalle restanti regioni verso il mercato del Medio Oriente che già oggi è quello di maggior interesse per le compagnie europee e statunitensi.

A partire da questi *trend*, i principali operatori logistici a livello mondiale si sono attivati per la costruzione di *transshipment terminal* che consentano loro di beneficiare a pieno della crescita prevista per il traffico merci.

Seppure la crescita offra opportunità per tutti gli operatori logistici, la competizione globale rimane tuttavia estremamente serrata. La **riduzione dei cicli di vita dei prodotti**, la **durata dei contratti sempre più corta** e le **gare tra operatori per aggiudicarsi il servizio** hanno infatti aumentato progressivamente la competizione tra operatori.

In questo contesto, gli operatori che si trovano nelle migliori condizioni per vincere la competizione e cogliere pienamente le opportunità offerte dal mercato sono quelli dotati di:

- **condizioni di produzione** che consentano di **offrire servizi a prezzi competitivi**, compensando gli aumenti dei costi operativi, in primo luogo quelli del carburante;
- **network internazionali** finalizzati ad **offrire servizi su corto e lungo raggio**, possibilmente estesi alle principali aree del mondo. Tali *network* spesso richiedono un completamento modale e possono essere costruiti creando *partnership* strategiche o acquisendo altri operatori. In tal senso, molti operatori europei del settore dei trasporti – seppure originariamente specializzati in diversi modi – stanno sviluppando delle strategie di completamento dell'offerta modale, come evidenziato nello schema successivo.

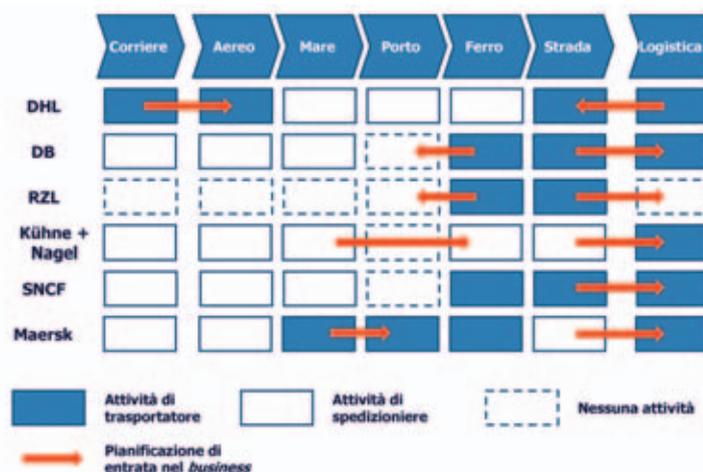


Figura 22. Le strategie di "completamento modale" di alcuni operatori europei. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2009

3.3. Lo scenario del trasporto merci in Europa

Come visto in precedenza, l'Europa rappresenta una delle aree a maggiore potenziale per il trasporto merci da e verso i restanti poli economici mondiali. Oltre a questo aspetto, anche il trasporto merci a livello intra-europeo ha tuttavia dimostrato di essere dotato di forte dinamismo.

Nel periodo 1995 – 2005, infatti, il trasporto merci nell'area UE-25 ha assistito ad una crescita del 31,3% negli ultimi dieci anni con un passaggio della performance totale dai circa 3.000 miliardi di tonnellate-km nel 1995 ai 3.903 miliardi di tonnellate-km nel 2005.

La crescita dei traffici merci è avvenuta in concomitanza con una fase di espansione economica dell'area UE-27 a dimostrazione della stretta connessione tra sviluppo economico e traffico delle merci. Su base annua, nello stesso periodo la crescita delle merci è stata addirittura superiore alla crescita del PIL, laddove i traffici sono cresciuti ad un tasso del 2,8%, mentre il Pil è cresciuto ad un tasso del 2,4%.

Alla crescita del traffico merci negli ultimi dieci anni, sono anche coincisi importanti cambiamenti nella ripartizione tra i diversi modi di trasporto.

Ad esempio, la quota di merci trasportate su strada è passata da 42,1% al 44,2% tra il 1995 e il 2005, con un incremento netto del 2,1%. Nello stesso senso, ma in misura minore (+0,9%), è cresciuta la quota di merci trasportate con piccolo-medio cabotaggio marittimo, che nel 2005 ha raggiunto un valore pari al 39,1%. Al contrario, i restanti modi di trasporto hanno registrato una erosione del loro ruolo, ed in particolare quello su rotaia (-2,1%), via canali navigabili interni (-0,6%) e via oleodotti (-0,4%), nonostante la crescita in assoluto dei volumi merci trasportati con questi modi. Il ruolo di tali modalità di trasporto si è infatti ridotto per effetto del peso relativo del trasporto marittimo e su strada.

3.4. Le prospettive del trasporto merci e il ruolo della ferrovia in Europa

Esaminando l'evoluzione futura del traffico merci in Europa, secondo le proiezioni elaborate dal Direttorato per il Trasporto e per l'Energia della Commissione Europea, entro il 2020 il settore conoscerà una crescita pari al 50% in termini di volumi. La Commissione Europea ha ipotizzato di mantenere sostanzialmente invariata l'attuale ripartizione modale. In questo senso, se il trasporto su strada e via cabotaggio marittimo continueranno a rappresentare le modalità prioritarie di trasporto con una crescita del 55% e del 59%, i restanti modi registreranno una crescita più ridotta: i canali interni del +28% e la rotaia del +13%.

Occorre rimarcare che, nello scenario ipotizzato dalla Commissione Europea, nel 2020 il trasporto merci su rotaia potrebbe essere quello con la minore quota modale e con il minor potenziale in termini di capacità competitiva.

Una simile proiezione appare piuttosto prudente ma risulta coerente con il trend che si è osservato tra il 1970 e il 2006, in cui il trasporto ferroviario delle merci ha avuto un decremento del 54% mentre il trasporto su strada è triplicato.

Considerando un arco temporale più ridotto ma in ogni caso più ravvicinato, alcuni dati sulle dinamiche del trasporto ferroviario merci in Europa confermano la ridotta competitività di questo modo: nel decennio 1995-2005 il trasporto ferroviario merci è infatti cresciuto appena del 9,2%, contro una crescita media di tutto il **settore merci** molto superiore (+ 31,3%)⁶.

Il ruolo della ferrovia per il trasporto delle merci è tuttavia oggetto di grande attenzione da parte della Commissione Europea. Il trasporto ferroviario è infatti proprio uno degli strumenti contemplati dalla Commissione Europea per equilibrare l'attuale sbilanciamento tra modi di trasporto e per ridurre esternalità quali inquinamento e saturazione delle infrastrutture.

Per stimolare il trasporto ferroviario delle merci in termini di competitività e diffusione, l'Unione Europea ha promosso un grande sforzo a favore della liberalizzazione del settore, ultimata nel luglio del 2007.

Il processo di liberalizzazione in **Germania** ha visto, parallelamente ad una **riduzione della quota di mercato detenuta dall'operatore nazionale** – passata nel periodo 2003-2007 dal 93,1% al 80,3% – anche un **netto miglioramento in termini di performance del trasporto merci** (cresciute dagli 85,1 miliardi di tonnellate-km del 2003 agli oltre 114,6 del 2007). La ragione della crescita delle *performance* è che lo sviluppo di specifiche tratte da parte dei nuovi operatori ha offerto un **maggiore servizio** e quindi una **maggiore predisposizione dei clienti locali ad utilizzare il treno per i trasporti merci**. Tra i nuovi operatori entrati nel mercato tedesco e che hanno sviluppato specifiche tratte figurano, ad esempio, Swedish RU Hector Rail per le tratte tra Svezia e Germania, TX Logistik per le tratte tra Italia e Germania, Rail Cargo Austria e ITL Benelux BV, che serve la tratta Rotterdam-Praga.

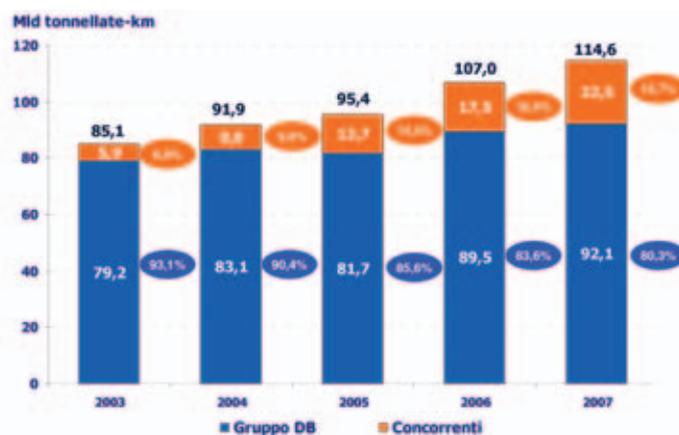


Figura 23. Gli impatti della liberalizzazione nel trasporto ferroviario merci in Germania: miliardi di tonnellate-km e ripartizione percentuale del mercato tra DB e i suoi competitor. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Gruppo DB, 2008

Affinché in futuro l'utilizzo della ferrovia in Europa possa conoscere una crescita che lo renda capace di sottrarre quote al trasporto su strada, è tuttavia necessario creare tutte le condizioni per la sua competitività.

Ciò significa in primo luogo superare gli attuali **problemi operativi e regolatori** che rallentano il passaggio tra i diversi sistemi ferroviari europei (ad esempio, la ridotta interoperabilità tra reti e sistemi IT, l'omologazione del materiale rotabile, le criticità nelle operazioni di carico e scarico dei singoli vagoni). Nonostante la liberalizzazione del mercato, continuano infatti a sussistere barriere che rallentano l'accesso ai mercati nazionali da parte di altri operatori europei.

Negli ultimi anni dunque la competizione nel trasporto merci ha assunto dimensioni sempre più internazionali. Ciò ha spinto le maggiori aziende ferroviarie europee ad avviare programmi di riorganizzazione, consolidamento e alleanze per creare soggetti imprenditoriali dotati di massa critica per affrontare meglio le sfide del mercato libero dei prossimi anni.

Di fronte a questa situazione, e in vista dei futuri cambiamenti, gli operatori europei per poter operare più agevolmente in altre aree, hanno adottato strategie prevalentemente volte all'**acquisizione di operatori già consolidati sul mercato locale** per servire una specifica area o, in alternativa, volte alla **costituzione di partnership con operatori locali**. Nel primo caso, un esempio è offerto dalla tedesca TX Logistik di cui Trenitalia ha acquisito il 51% delle azioni e che servirà all'operatore italiano per il proprio sviluppo nell'area tedesca attraverso la tratta Italia-Rostock-Trelleborg. Nel secondo caso, la cooperazione avviata da Railion con le ferrovie polacche, russe e bielorusse che ha portato alla nascita di Erussia Rail Logistics. Attraverso questa cooperativa Railion può ora contare su un accesso facilitato al mercato polacco e russo.

⁶ Fonte: Eurostat, "Panorama on Transport - edition 2007".

Sempre la stessa Railion, al fine di rafforzare e consolidare la propria presenza sul mercato italiano – che rappresenta oggi uno dei mercati più aperti e liberalizzati d'Europa – ha recentemente acquisito una quota pari al 49% di Nord Cargo, l'operatore ferroviario del Gruppo Ferrovie Nord Milano che, dopo RTC e SBB Cargo, si colloca al terzo posto per volumi gestiti nella classifica dei competitor del Gruppo FS, a valle di RTC e SBB Cargo.

La competitività della ferrovia in Europa, per riuscire a sottrarre quote ad altri modi, richiede inoltre una **crescente qualità dei servizi offerti** dagli stessi operatori europei. Anche in tal senso, il terzo pacchetto per la liberalizzazione del settore ferroviario ha fissato una serie di parametri per garantire un livello minimo nella qualità dei servizi merci e spingere verso un progressivo miglioramento.

Nella misura in cui nei prossimi anni gli ostacoli di ogni natura verranno rimossi e il trasporto ferroviario delle merci dovesse diventare davvero competitivo – anche grazie al completo recepimento delle direttive europee – si assisterà ad una crescita dei volumi trasportati attraverso l'Europa entro il 2020 fino a valori del 105%, come riportato nelle stime del *Trans-European Railway Project* (TER), tra l'altro molto superiori alla media storica del decennio 1995-2005 pari a 9,2% calcolata dalla Commissione Europea.

3.5. Lo scenario italiano del trasporto ferroviario merci

Nel dicembre 2007 il Ministero dei Trasporti ha emanato il Piano Generale della Mobilità che modifica profondamente sia il precedente Piano del 2001 sia il Piano della Logistica approvato nel 2006; la profonda rivisitazione di questi piani si è resa necessaria sia per le grandi trasformazioni che stanno interessando negli anni più recenti la mobilità a livello internazionale e che occorre, di conseguenza, applicare alle dinamiche nazionali sia per altro aspetto relativo alla nuova sensibilità che in Italia si sta sviluppando nei confronti della questione trasporti, sensibilità alla quale è necessario far corrispondere un salto di qualità nei processi decisionali propri della politica nazionale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, gli interventi più significativi nella mobilità hanno riguardato l'evoluzione della politica comunitaria che ha comportato uno spostamento del baricentro dell'Europa prima verso Est (con l'allargamento dell'Europa a 27 Stati Membri) e successivamente con le prospettive delineate dal gruppo ad alto livello "*Wider Europe*", verso Sud.

Ne sono risultate profondamente modificate le reti trans-europee e sono comparse per la prima volta le cosiddette "autostrade del mare" come strumento innovativo per il trasporto, capace anche di dare sostegno ai processi di coesione tra i Paesi dell'area euro-mediterranea.

Lo straordinario sviluppo delle economie asiatiche (Cina e India *in primis*) ha contribuito ad intensificare gli scambi di questi paesi con l'Europa, privilegiando il transito attraverso il canale di Suez che è tornato ad essere una cerniera strategica per la mobilità delle merci a livello mondiale.

Una delle principali implicazioni di questi due fenomeni è stata la **rinnovata centralità del Mediterraneo**, il che offre una straordinaria opportunità sia per l'Europa che per l'Italia, ma alla quale entrambe non sembrano aver prestato la dovuta attenzione.

Inoltre risulta parimenti essenziale il processo di **progressiva integrazione tra i Paesi della Comunità Europea al loro interno**, soprattutto in considerazione delle complesse problematiche introdotte dall'ingresso dei Paesi dell'Est, che hanno riproposto la questione di una equilibrata distribuzione di pesi, ovvero della ricerca di un nuovo baricentro socio economico e di più adeguati sistemi di relazioni tra le diverse parti.

L'Italia si inserisce a pieno titolo in tale processo non solo per gli storici rapporti con gli Stati dell'Europa centrale, ma anche come uno dei principali interlocutori nei rapporti con i Paesi dell'area balcanica.

L'Italia deve quindi meglio precisare la propria fisionomia euro-mediterranea, caratterizzandosi come un Paese centrale nelle relazioni tra il continente europeo e l'affluente mondo mediterraneo, memore degli storici legami con il primo e della nuova inevitabile proiezione verso il secondo.

A tale problematica di carattere generale appartiene a pieno titolo la questione dei trasporti, alla quale è affidato il compito essenziale di consentire le relazioni fisiche tra i Paesi del mondo euro-mediterraneo.

Per quanto riguarda il tema relativo alle modalità con cui collocare la questione trasporti nell'ambito delle politiche nazionali, occorre acquisire i riferimenti a partire dai quali può essere perseguito l'obiettivo di garantire al sistema nazionale dei trasporti tre requisiti essenziali che lo debbano caratterizzare: **efficienza** (economicità di gestione nella circolazione delle merci), **sicurezza** (stabilità del lavoro) e **sostenibilità** (rispetto dell'ambiente).

Similmente a quanto rilevato nel delineare lo scenario europeo, anche in Italia si osserva lo **sbilanciamento delle quote modali a favore della strada**.

In questo caso, anche a causa della ridotta presenza di canali per la navigazione interna a uso commerciale, sussiste un "duopolio modale" in cui il trasporto delle merci su strada detiene una quota dell'89,3%, lasciando una quota marginale al trasporto su rotaia.

Tra l'altro, come si vedrà in modo più dettagliato nel prossimo capitolo del presente rapporto, il caso italiano rappresenta un'eccezione nel contesto

europeo, sia per via dell'eccessivo ruolo del trasporto su strada che per il ridotto ricorso al trasporto ferroviario. La scarsa incidenza del trasporto ferroviario rispetto alle altre modalità nel nostro Paese appare particolarmente marcata se confrontata con i valori assoluti dei traffici merci italiani. L'Italia si posiziona infatti come il quarto Paese nell'UE-27 per merci trasportate via rotaia: nel 2006 il volume delle merci trasportato in Italia via ferrovia è stato di 24,17 miliardi di tkm, pari al 5,5% del mercato UE-27 (valore complessivo nell'UE-27, 434 miliardi di tkm). Prima dell'Italia figurano i volumi trasportati in Germania (107 miliardi di tkm), in Polonia (54 miliardi di tkm) e in Francia (41 miliardi di tkm).

3.6. La liberalizzazione del trasporto ferroviario merci in Italia

In Italia, il processo di liberalizzazione del trasporto merci si è avviato nel 2001. Il primo nuovo operatore merci è stato il **Gruppo Ferrovie Nord Milano** che ha colto le opportunità offerte dalla liberalizzazione creando il proprio "veicolo" per competere in quel mercato, **Nordcargo**.

Successivamente la liberalizzazione ha visto l'entrata di operatori europei, quali **SBB Cargo**, **Railion** e **SNCF**, che hanno avviato le attività nella penisola, analogamente a quanto avvenuto altrove, attraverso acquisizioni di operatori italiani - come "Strade Ferrate del Mediterraneo" e "Monferail" - e della relativa licenza.

Il risultato di questo processo di liberalizzazione ha portato nello spazio di pochi anni alla presenza di **44 operatori di trasporto ferroviario merci dotati di licenza**. In realtà, di questi **solo 8 svolgono oggi servizi merci significativi** e si contendono un mercato di circa 87,3 milioni di treni-km (dati riferiti al 2007), di cui Trenitalia - con la società **Trenitalia Cargo** - detiene il 90,2%.

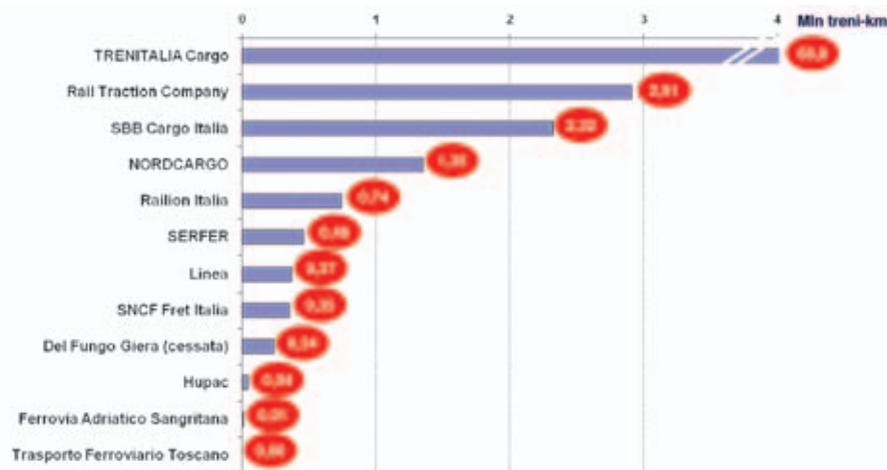


Figura 24. Stima di produzione di servizi merci nel 2008 per operatore (milioni di treni-km), 2008.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati da bilanci societari, 2009

Oltre a Trenitalia Cargo oggi operano nel mercato del trasporto ferroviario italiano delle merci anche i seguenti operatori:

- **Rail Traction Company**, nata nel 2000 per sviluppare il traffico merci lungo l'asse del Brennero, dal 2005 ha diversificato l'attività lungo l'asse del Tarvisio e lungo l'asse Nola-Milano Segrate;
- **SBB Cargo Italia**, nata nel 2003 e affiliata all'Elvetica SBB Cargo, gestisce il servizio lungo la direttrice tra Italia (Torino, Bologna e Padova) e l'Europa settentrionale;
- **Nordcargo**, nata nel 2001 per servire la tratta Melzo-Zebrugge, ha successivamente sviluppato tratte tra il Centro/Nord-Italia e l'Europa Settentrionale. Il 49% delle azioni di Nordcargo è stato recentemente acquisito da Railion Italia;
- **Railion Italia**, risultante dalla società Strade Ferrate del Mediterraneo, è la consociata italiana della Railion e opera tra Italia, Germania, Scandinavia e Benelux;
- **Linea**, controllata dall'operatore austriaco Rail Cargo Austria;
- **SNCF Fret Italia**, controllata dalla francese SNCF è stata costituita per servire i traffici lungo la direttrice che unisce Francia e Italia;
- **HUPAC**, filiale della svizzera Hupac SA, specializzata nel trasporto combinato attraverso le Alpi svizzere.

L'attivazione del processo di liberalizzazione del trasporto ferroviario delle merci e la presenza di un numero maggiore di operatori sembra aver aumentato la competitività stessa di questo modo di trasporto.

Da quanto emerge dall'Eurostat, nel periodo tra il 2003 e il 2007 (quindi contemporaneamente all'entrata di nuovi attori), si è verificata una crescita del trasporto ferroviario nazionale ad un tasso di crescita media annua del 4,8% ed un aumento in assoluto di circa 2,8 miliardi di tkm.



Figura 25. Evoluzione del traffico merci in Italia (miliardi di tonnellate-km), 2003-2007. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Guardando alle dinamiche della competizione in Italia, la concorrenza tra gli operatori ferroviari merci si è concentrata in via prioritaria in un numero limitato di regioni del Nord e del Centro Italia lungo le cosiddette tratte "a mercato", ovvero dove la domanda è tale da motivare la presenza di una pluralità di operatori che offrono servizi in condizioni di competizione.

Tali aree "a mercato" coincidono tipicamente con le aree dotate di una maggiore densità industriale e conseguentemente quelle in cui vi è un maggior esigenza di mobilitare merci. Proprio la contiguità o la vicinanza di queste regioni ad altri Paesi Europei come Francia, Svizzera, Austria e Germania ha indotto l'entrata di operatori internazionali quali SBB Cargo, Railion e SNCF che hanno così completato al propria rete di servizi cargo attraverso l'Europa fino ad estenderla in primo luogo alle aree produttive del Nord e del Centro Italia.

In Italia, le tratte non "a mercato" vengono invece servite secondo una logica residuale, generalmente assicurata dall'operatore ferroviario nazionale, vale a dire Trenitalia.

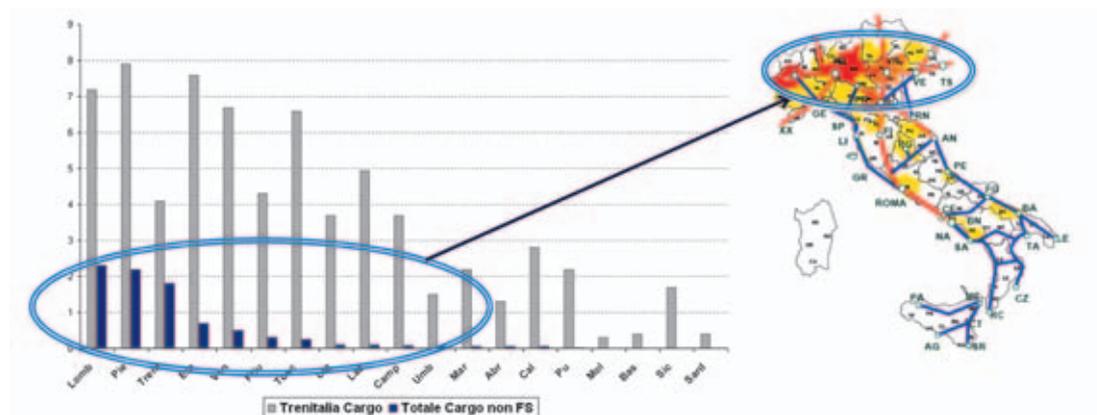


Figura 26. La ripartizione del traffico merci in Italia tra l'incumbent nazionale e i nuovi entranti.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Trenitalia, 2009

Secondo alcune elaborazioni, i ricavi garantiti dalle tratte non "a mercato" sono decisamente inferiori rispetto a quelli assicurati dalle tratte sottoposte al mercato. I valori dei ricavi si assestano infatti in media a 15 Euro per treno-km nelle tratte "a mercato" contro un valore che oscilla fra i 7 e i 10,5 Euro per treno-km nelle tratte restanti; considerato che, in media, il punto di pareggio per un operatore trazionista si colloca nell'intorno degli 11-12 Euro per treno-km, gli oneri che deriverebbero dalla gestione di tale servizio sulla maggior parte delle tratte delle regioni del Sud, sono davvero notevoli.

Come si vedrà nell'apposito capitolo dedicato al confronto della *performance* economica nelle distinte *Business Unit* del Gruppo FS con altri operatori europei (come DB ed FS), la diversa remunerazione lungo le tratte incide negativamente sui risultati economici dell'operatore ferroviario nazionale o di chiunque desideri operare su queste linee, senza lasciare margini adeguati per investimenti in espansione e penalizzando la competitività e la qualità.

La peculiarità della situazione di scarsa remuneratività del *business* merci in Italia emerge da un confronto tra la marginalità realizzata dalla diverse *Business Unit* nel caso di Trenitalia e dell'operatore tedesco DB. Da un'elaborazione basata sui bilanci di Gruppo, nel **caso tedesco** si osserva che logistica e merci rappresentano il **51% dei ricavi totali del Gruppo DB** (18,7 miliardi di Euro) mentre nel caso italiano emerge che **la divisione merci è marginale** (13% dei Ricavi Totali del Gruppo FS) ed è altresì **responsabile di risultati negativi in termini di margine** che contribuiscono significativamente alla perdita di Gruppo; confrontando i risultati dell'anno 2007 con i dati di preconsuntivo del 2008, la situazione appare però in miglioramento: in generale tutte le *Business Unit* hanno registrato variazioni positive, ma il contributo negativo della divisione merci rimane ancora un'importante area di intervento.

Il risultato del Gruppo DB è ancora più sorprendente se contestualizzato nel mercato tedesco dove la competizione tra operatori è significativamente superiore a quella italiana. Se in Italia i concorrenti nel *business* merci di Trenitalia detengono il 9,8%, in Germania questi detengono il 19,7%.

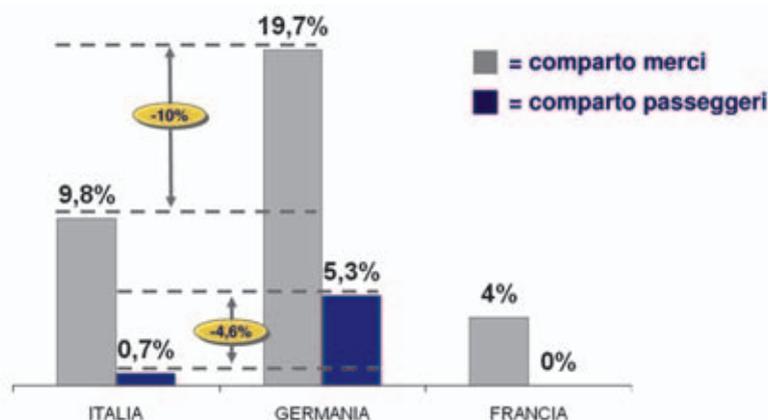


Figura 27. Quote di mercato detenute da operatori terzi in Italia, Germania e Francia, 2007.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati CER, 2007

Il positivo risultato di DB, in un contesto di maggiore competizione come quello tedesco, è riconducibile a due ragioni:

- **selezione delle aree operative:** la presenza di una pluralità di operatori in competizione su tutto il territorio nazionale consente al Gruppo DB di poter selezionare le tratte in cui offrire i propri servizi;
- **evoluzione del *business model*:** il Gruppo DB, come anticipato, ha progressivamente esteso il proprio *business model* di operatore ferroviario per le merci fino a diventare quello di un operatore logistico integrato e globale, capace pertanto di offrire servizi di trasporto intermodale, di logistica stradale, aereo/navale e *contract* non solo in Europa ma in tutto il mondo.



Figura 28. La strategia multimodale del Gruppo DB. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Gruppo DB, 2007

Quest'ultima tendenza è quella che più si sta diffondendo nel mercato merci europeo e che sta progressivamente influenzando le strategie di altri operatori – come il Gruppo SNCF – e della stessa Trenitalia.



Figura 29. La strategia multimodale del Gruppo SNCF. Fonte: SNCF, 2009

La trasformazione degli operatori ferroviari merci in operatori logistici integrati contribuirà ad aumentare in tutta Europa ed anche in Italia il ruolo degli operatori stessi e quindi a veicolare maggiori volumi di merci attraverso la ferrovia contribuendo ad aumentare il peso di questo modo rispetto ad altri.

4. LA SFIDA DEL RIEQUILIBRIO MODALE E LE POLITICHE ADOTTATE IN EUROPA

Nell'ultimo decennio il trasporto passeggeri e merci è cresciuto costantemente all'interno dell'UE-27, registrando un variazione pari all'1,7% nel traffico passeggeri e al 2,8% nel traffico merci.

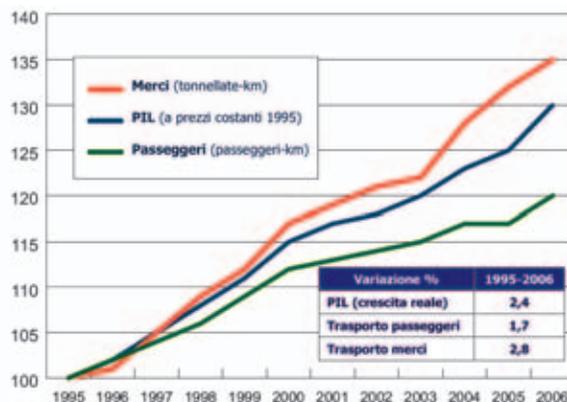


Figura 30. Evoluzione del trasporto merci e passeggeri nell'UE-27 nel periodo 1995-2006 a confronto con l'andamento del PIL comunitario.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2009

La crescita dei flussi commerciali e di persone sul territorio comunitario non è stata tuttavia accompagnata da un corrispondente riequilibrio tra le diverse modalità di trasporto: infatti tanto nell'UE-27 quanto nella maggioranza degli Stati Membri il **trasporto su strada** rappresenta la **modalità principale per il traffico delle merci**. Si osserva in particolare che negli ultimi 10 anni la **quota del trasporto merci su ferro si è contratta di quasi 4 punti percentuali**, passando dal 21,6% al 17,7% a vantaggio del trasporto su gomma (passato dal 71,9% del 1996 al 76,7% del 2006)⁷.

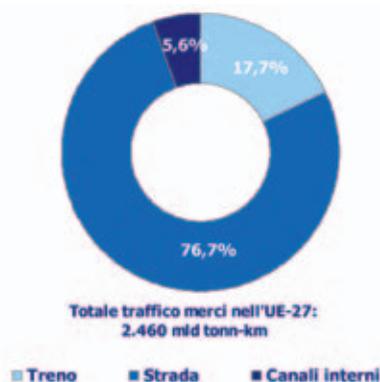


Figura 31. Ripartizione del trasporto merci su ferro, gomma e canali interni nell'UE-27 (valori percentuali), 2006.

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, "Modal split in the inland transport of the EU. Freight and passenger transport up to 2006", 2008

Tale sbilanciamento appare particolarmente accentuato in **Italia**, dove circa il **90% del trasporto merci è veicolato su strada**, a fronte di meno del 10% del trasporto ferroviario, a differenza delle situazioni tedesca e francese che vantano una quota modale ferroviaria più elevata (nel 2007 pari a 21,9% in Germania e al 15,2% in Francia).

⁷ Fonte: Commissione Europea, Eurostat e ERF – European Union Road Federation, "European Road Statistics 2008", 2008. Si segnala che, nonostante la riduzione della quota modale, nell'UE-27 il trasporto ferroviario merci ha registrato un tasso medio annuo di crescita pari a 3,6% nel quadriennio 2003-2006 (passando dai 434,8 ai 390,9 miliardi di tonn-km, con una variazione dell'11,6%).



Figura 32. Ripartizione modale del trasporto merci in Italia, Germania e Francia (valori percentuali), 2007.

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

In generale, in uno scenario dominato sempre più dalla necessità di sfruttare al meglio logistica e trasporto combinato quali modalità efficienti e rispettose dell'ambiente, il trasporto ferroviario è in grado di offrire alcuni vantaggi non trascurabili sulla lunga distanza e di minimizzare i costi esterni rispetto a quello su gomma.

Un indicatore della performance logistica calcolato dalla World Bank, il *Logistics Performance Index*⁸ (LPI), mostra come in Europa i risultati migliori siano ottenuti dai Paesi che rappresentano i principali snodi globali dei trasporti e della logistica (come i Paesi Bassi) oppure che hanno sviluppato il comparto dei servizi logistici (come Germania, Svizzera ed Austria, importanti Paesi di transito dei commerci transeuropei).

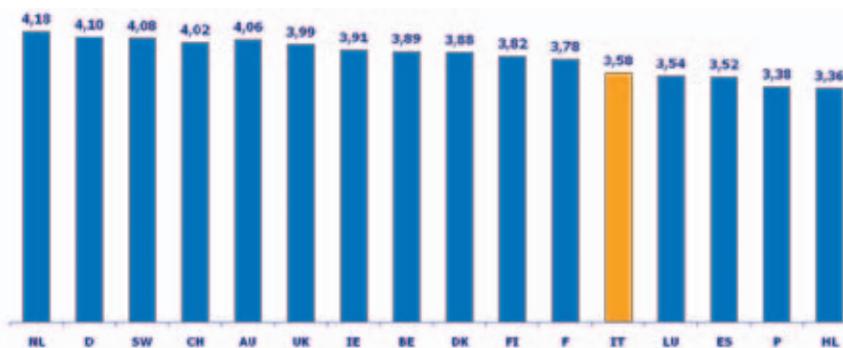


Figura 33. L'indice dell'efficienza logistica dell'Italia a confronto con i principali Paesi europei, 2007.

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati World Bank, 2009

L'Italia – con un indice totale nel 2007 pari a 3,58 espresso su una scala crescente da 1 a 5 – si colloca in coda alle economie europee più avanzate, oltre che globali (è infatti ventiduesima su 150 Paesi), a conferma che le imprese italiane traggono dalla logistica minori vantaggi competitivi rispetto alle società dei maggiori competitor esteri.

4.1. I vantaggi derivanti dallo *shift* modale e le criticità da risolvere

Lo *shift* dalla strada alla rotaia permetterebbe di contribuire al miglioramento dell'efficienza della logistica in Italia. Infatti i benefici derivanti dal progressivo spostamento del traffico merci dalla gomma al ferro sono riconducibili principalmente ai seguenti aspetti:

- **Minori costi rispetto all'utilizzo di automezzi pesanti:** nell'esempio della Germania, ad esempio, un elemento centrale per favorire il riequilibrio modale è stato rappresentato dall'introduzione di un sovra-pedaggio per gli automezzi pesanti, che ha permesso di rendere più competitiva la ferrovia ed ha spostato una quota consistente del traffico merci su binario;
- **Maggiore sicurezza e capacità di pianificazione** rispetto all'utilizzo di automezzi pesanti. In alcune circostanze, alla luce della generalizzata situazione di congestione di larga parte della rete stradale europea, il traffico merci su rotaia può essere più veloce rispetto a quello su strada;

⁸ Per approfondimenti si rinvia al documento: World Bank, "Connecting to compete, trade logistics in the global economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators", 2007. L'indice si basa su una serie di sottoindicatori per ciascuno dei 150 Paesi analizzati (efficienza delle dogane, qualità del trasporto e delle infrastrutture tecnologiche per la logistica, capacità e facilità di realizzare spedizioni internazionali, competenza del settore logistico nazionale, qualità del trasporto su strada e su rotaia, costi locali della logistica, puntualità nella consegna) ed assume un valore crescente da 1 a 5 in funzione dell'efficienza logistica.

- **Miglioramento dei flussi operativi** nelle fabbriche o nei depositi delle imprese che hanno deciso di spostare i propri flussi logistici di merci dalla gomma al ferro⁹;
- **Minor impatto ambientale e sociale**, in termini di emissioni inquinanti ed acustiche, oltre che di sicurezza.

In relazione ai benefici sul fronte ambientale e sociale, appare utile focalizzare l'attenzione su alcune evidenze che contribuiscono a rafforzare la validità del treno come modalità alternativa al trasporto su gomma.

Ogni giorno in Italia si verificano in media **633 incidenti stradali**, che provocano la morte di 14 persone e il ferimento di altre 893. Nel 2007 sulla rete stradale nazionale sono stati rilevati 230.871 incidenti stradali, che hanno causato il decesso di 5.131 persone, mentre altre 325.850 hanno subito lesioni di diversa gravità¹⁰. Dal 2000 al 2007 si è assistito ad una progressiva crescita degli incidenti sulla rete stradale nazionale dell'1,2% medio annuo, sebbene si sia osservata una riduzione dell'incidentalità nell'ultimo biennio (-3,1% rispetto al 2006).

Sulla rete ferroviaria nazionale l'incidentalità appare più ridotta: nel 2007 si sono verificati 133 incidenti legati alla circolazione (collisioni fra treni, deragliamenti, incidenti di manovra e ai passaggi a livello, ecc.), che hanno causato la morte di 71 persone e il ferimento di 49¹¹. Inoltre i dati disponibili dall'Istat mostrano come il numero di incidenti ferroviari nel nostro Paese si sia significativamente ridotto tra il 2006 e il 2007 (-19,9%).



Figura 34. Evoluzione del numero di incidenti in Italia sulla rete stradale (2000-2007) e ferroviaria (dati disponibili dal 2004).

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat ed Eurostat, 2009

In generale, il numero giornaliero di incidenti sulla rete stradale è più di quattro volte superiore al numero di incidenti che si verificano in un anno sulla rete ferroviaria: in altri termini, occorrono 5 giorni alla circolazione sulle strade per causare lo stesso numero di morti di un anno di trasporto ferroviario.

Sempre sul fronte dei costi socio-ambientali, la **congestione del traffico** incide per il 40% sui costi esterni legati al trasporto su gomma: la circolazione di automezzi pesanti (*Heavy Goods Vehicle* – HGV) determina un effetto dirompente sul livello di congestione del traffico: pur rappresentando da soli il 3% dei veicoli-km percorsi all'interno dell'Unione Europea, gli automezzi pesanti causano il 20% della congestione a livello comunitario.

Allo stesso tempo, la percentuale di incidenti causati da automezzi pesanti per trasporto merci ammonta a circa il 14% nell'intera UE (circa 6.500 decessi sono imputabili ad incidenti causati da camion): **per chilometro percorso, gli automezzi pesanti hanno una probabilità doppia di causare incidenti stradali rispetto ai veicoli privati**¹². Inoltre, un recente studio¹³ ha evidenziato che la circolazione dei cosiddetti *mega-truck* (camion di 25 metri o 60 tonnellate) sulla rete stradale ed autostradale, in forte situazione di congestione, potrebbe sollevare nuovi rischi in termini di sicurezza del trasporto.

9 Alcune *best practice* aziendali europee mostrano come lo *shift* modale possa offrire un importante contributo verso il raggiungimento di un trasporto merci eco-sostenibile e garantire benefici a livello economico-organizzativo per le aziende che hanno spostato quote rilevanti del proprio trasporto logistico dalla gomma su binario. È il caso, ad esempio, della multinazionale tedesca BASF: per ottenere risparmi nella logistica, essere più competitiva, ottenere maggiore sicurezza e garanzie nel lungo termine la propria capacità di *delivery*, BASF ha spostato su treno 2,5 milioni di tonnellate di prodotti chimici all'anno (equivalenti a 125.000 automezzi pesanti) negli spostamenti dallo stabilimento di Ludwigshafen verso 17 destinazioni europee. Per un approfondimento su questo ed altri casi di particolare interesse si rinvia al documento: Allianz pro Schiene – CER – UNIFE, *From Truck to Train. Thirteen examples of successful modal shift in European freight transport*, aprile 2008.

10 Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat, "Incidenti stradali - Anno 2007".

11 Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat, "Trasporto ferroviario - Anni 2004-2007".

12 Fonte: CER – EIM – UNIFE – ERFA – EIA – IBS – EFRTC, *Joint position paper on the Internalisation of external costs and the revision of the Eurovignette Directive*, gennaio 2009.

13 UIC, *Mega-trucks versus Rail freight? What the admission of Mega-Trucks would really mean for Europe*, luglio 2008.

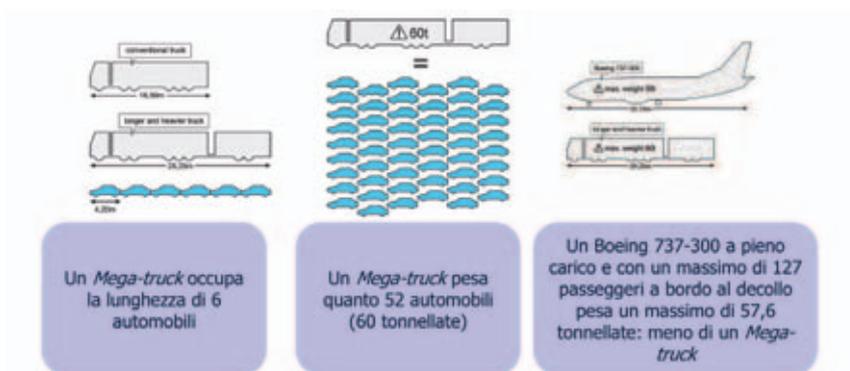


Figura 35. L'occupazione del suolo e la sicurezza nel trasporto merci su gomma e su binario: l'impatto dei *mega-truck* sulla rete stradale europea.

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UIC, 2008

Un secondo elemento da considerare con attenzione riguarda le **emissioni inquinanti**: a livello europeo le entrate derivanti dalle tasse (comprehensive di *fuel tax*) e dalle imposte pagate dall'industria del trasporto su strada dell'UE-27 (complessivamente 54 miliardi di Euro) riescono a coprire i costi infrastrutturali (51 miliardi di Euro, pari al 35%) ma lasciano "scoperti" i restanti 93 miliardi di Euro legati a costi esterni legati al trasporto merci su gomma (incidenti, congestione, inquinamento acustico ed atmosferico, emissioni di CO₂).

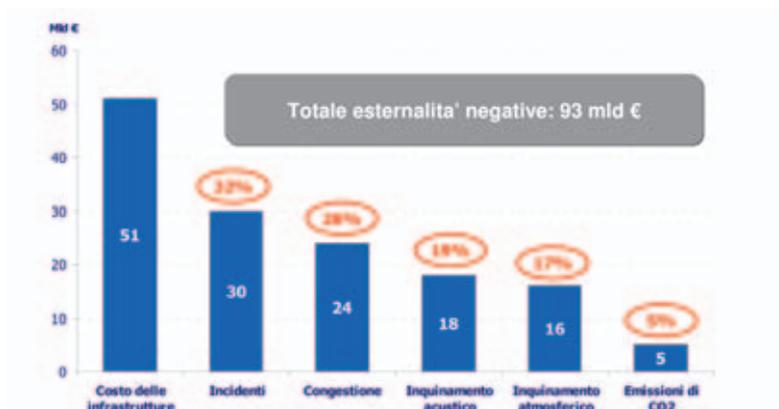


Figura 36. Esternalità negative causate dal traffico merci su gomma (miliardi di Euro) nell'UE-27 a confronto con i costi dell'infrastruttura e scomposizione percentuale, 2006. Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati CER – EIM – UNIFE – ERFA – EIA – IBS – EFRTC, 'Joint position paper on the

Internalisation of external costs and the revision of the Eurovignette Directive', gennaio 2009

Il trasporto ferroviario è l'unica modalità di trasporto che abbia ridotto il proprio impatto in termini di emissioni di CO₂ rispetto ai valori del 1990, a differenza delle altre tipologie di trasporto¹⁴. Lo stesso ingresso sul mercato del trasporto europeo dei *mega-truck* mette a rischio il trasporto combinato intermodale delle merci strada-rotaia, il cui mercato è in pieno sviluppo e che garantisce una percentuale molto ridotta di emissioni di CO₂, pari solo al 20% delle emissioni prodotte dal trasporto su strada.

Inoltre, i presunti vantaggi offerti dai *mega-truck* – come la riduzione della congestione stradale grazie all'aumentata capienza e il conseguente calo delle emissioni inquinanti – determinano in realtà l'effetto contrario poiché la risultante riduzione dei costi del trasporto su strada potrebbe generare nuova domanda di trasporto, causando lo spostamento modale inverso (dalla ferrovia alla strada).

Nonostante i possibili vantaggi associati al trasporto merci su ferro e la ben nota situazione di saturazione della rete stradale nazionale, il trasporto su gomma resta la modalità di trasporto più competitiva per il trasporto merci. In particolare, il trasporto merci ferroviario risente delle seguenti criticità¹⁵:

¹⁴ In una simulazione sulla tratta Basilea - Rotterdam, il trasporto su ferro genera emissioni di CO₂ 8 volte più basse rispetto al trasporto su strada e 4 volte più basse rispetto al trasporto fluviale. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati EcoTransIT contenuti in CER, 'Railways and the Environment: Building on the railways' environmental strengths', 2009. In un'analoga simulazione condotta sulla tratta Torino - Lecce per trasportare 100 tonnellate di merci evidenzia che il trasporto su binario impiega il 63% dell'energia (46.000 vs. 125.000 Megajoule) e produce il 63% della CO₂ in meno rispetto al trasporto su gomma. Fonte: EcoTransIT - Calcolo Impatto Ambientale; www.ecotransit.org, 2009.

¹⁵ Per un approfondimento si veda: Commissione Europea 'Verso una rete ferroviaria a priorità merci', 2007.

- **Velocità commerciale media:** nel trasporto merci per ferrovia continua ad essere inferiore rispetto a quella del trasporto stradale¹⁶;
- **Dotazione infrastrutturale:** i problemi di capacità incontrati dalle ferrovie sono legati a problemi connessi all'infrastruttura (linee e *terminal*) e alla debolezza dei servizi (nei *terminal* e nelle stazioni di smistamento, per il rifornimento di carburante, ecc.), anche in relazione alla carenza di snodi intermodali;
- **Priorità del servizio:** in caso di saturazione dell'infrastruttura, il trasporto merci sconta impatti sulle prestazioni, dovuti alla possibilità di rallentare i treni merci in misura considerevole a causa di treni passeggeri in ritardo o in sosta);
- **Rispetto dei tempi:** un problema fortemente avvertito dal lato della domanda riguarda la scarsa puntualità¹⁷ nel trasporto passeggeri e nel trasporto merci. Nel 2007 il 59% dei treni che effettuano servizio di trasporto combinato in Europa è arrivato a destinazione con meno di 30 minuti di ritardo, evidenziando un miglioramento rispetto al 53% del 2006. Il rispetto degli orari tuttavia affligge ancora il 41% dei treni di trasporto combinato internazionale (nel 2007 l'8% ha accumulato ritardi superiori alle 24 ore e il 13% superiori alle 6 ore).

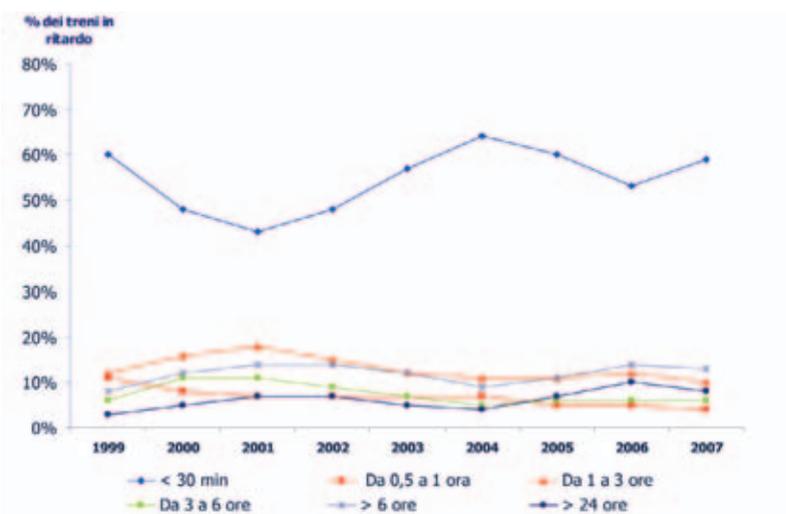


Figura 37. La puntualità dei treni nell'ambito del trasporto combinato internazionale, 1999-2007. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati UIIRR (International Union of Combined Road-Rail Transport Companies) e INTERUNIT (International Co-ordination Committee for Road-Rail Combined Transport), 2009

L'avvio di politiche per sostenere il riequilibrio modale possono far sorgere numerose opportunità, aumentando la capacità competitiva degli operatori del trasporto ferroviario, che possono così diventare **operatori logistici integrati**. Per favorire tale processo di integrazione e di spostamento dalla strada al binario, è necessario potenziare le nuove direttrici di traffico ferroviario e i relativi collegamenti con le reti europee e con le aree portuali ed aeroportuali.

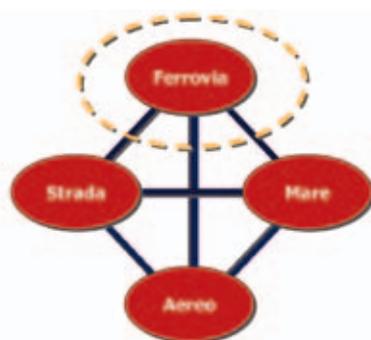


Figura 38. La sfida dell'intermodalità e il legame con le altre modalità di trasporto. Fonte: Elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

¹⁶ La velocità commerciale media (tempo di percorrenza in rete più tempi di attesa per carico e scarico) è pari a circa 55 km/h in Germania, Paesi Bassi e Francia, mentre in Italia scende a 50 km/h (valore analogo a quello registrato in Paesi come Grecia e Spagna). Di conseguenza, in Italia occorrono 2.000 ore lavorative per effettuare le stesse percorrenze che nei tre Paesi citati, dove invece occorrono 1.818 ore lavorative, con uno svantaggio di competitività per le imprese italiane di circa il 10%. Fonte: CSST (Centro Studi sui Sistemi di Trasporto) di Confindustria, "Gli ostacoli alla mobilità delle merci: un freno allo sviluppo economico italiano", 2002.

¹⁷ La puntualità è intesa come arrivo entro 30 minuti rispetto all'orario programmato.

Oltre all'imperativo legato al rafforzamento della dotazione infrastrutturale del Paese, è possibile ipotizzare l'introduzione nel medio-lungo termine di alcune misure di disincentivazione del trasporto su gomma e, quindi, di sostegno al trasporto su ferro.

Emerge infatti che in Italia gli oneri del trasporto merci su gomma sono inferiori rispetto ad altri Paesi europei: la ridotta quota modale della ferrovia in Italia riflette politiche meno incisive rispetto a quelle adottate da altri Paesi europei a favore del riequilibrio modale. Ad esempio, in Paesi di transizione come Svizzera, Germania e Austria – dove la somma aggregata di oneri quali l'imposta sul possesso dei veicoli, le accise sul carburante e i pedaggi – è molto elevata rispetto ad analoghi valori in Italia, si osserva una significativa quota modale del trasporto su binario, che ha permesso di spostare il traffico su gomma verso altre destinazioni e incentivato il ricorso alla movimentazione su binario.

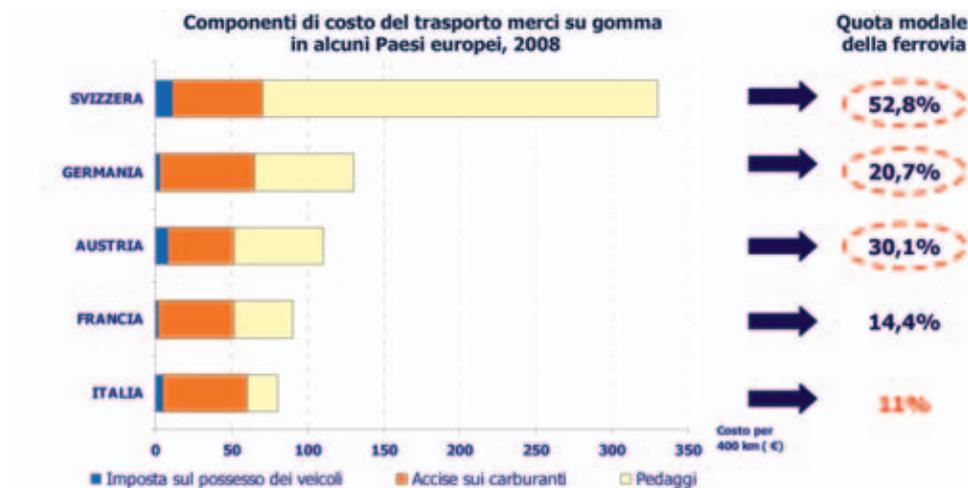


Figura 39. Componenti di costo del trasporto merci su gomma in alcuni Paesi europei e quota modale della ferrovia, 2008.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati International Transport Forum database, marzo 2008

4.2. Le politiche di disincentivazione del traffico pesante su gomma: *best practice* dall'Europa centrale

In diversi Paesi dell'Europa continentale la crescita del mercato del trasporto merci è stata affrontata attraverso un orientamento verso il riequilibrio modale e l'attivazione di politiche di trasporto *ad hoc*, comprendenti sistemi di tariffazione del traffico pesante su gomma, l'avvio di importanti progetti infrastrutturali e il sostegno pubblico al trasporto combinato.

La Direttiva Europea *Eurovignette* ha introdotto la possibilità per gli Stati Membri di includere nei pedaggi autostradali le esternalità generate dal trasporto stradale; gli Stati Membri europei hanno libertà nell'applicazione delle modalità tecniche dell'implementazione di tale direttiva.

Le motivazioni dell'adozione di tale sistema sono numerose:

- Favorire il riequilibrio modale dal trasporto su gomma a quello su ferro;
- Ottenere fonti di finanziamento ad integrazione di quelle esistenti;
- Ridurre le emissioni di CO₂.

In particolare, l'adozione di sistemi di pedaggio destinati agli *HGV* (*Heavy Goods Vehicle*) ha portato a benefici immediati in Svizzera e in Germania.

Gli interventi hanno interessato in particolare il **transito dai principali valichi alpini**: infatti si guarda con attenzione all'impatto causato dall'aumento del traffico merci su gomma tanto sulle infrastrutture quanto sull'ecosistema alpino.

Già la Convenzione Alpina – finalizzata alla protezione dell'ecosistema delle Alpi e alla promozione di uno sviluppo sostenibile – prevedeva l'investimento in infrastrutture di trasporto maggiormente ecocompatibili (in particolare in nuove gallerie) per favorire il trasferimento del traffico transalpino di merci su rotaia.

Inoltre, l'Unione Europea ha introdotto un sistema armonizzato di tassazione dei trasporti su strada basato sul principio secondo il quale "chi inquina paga", per cui gli spostamenti sono tassati a seconda del danno ambientale procurato. Sulla base dell'accordo stipulato tra Unione Europea e Svizzera in merito ai trasporti terrestri, anche gli autocarri che trasportano merci lungo l'intero arco alpino sono sottoposti a regole simili. In tal modo si ha la garanzia di una migliore distribuzione del traffico lungo tutti i valichi alpini, con una riduzione della congestione e un minore danno ambientale.



Figura 40. Numero di autoveicoli pesanti presenti sui principali valichi alpini nel 2005 (migliaia di autocarri per passo/galleria).

Fonte: Commissione Europea, *Alpinfo 2005*, Ufficio federale dei trasporti (Svizzera)

Quali Paesi di transito lungo i flussi del traffico merci lungo i principali assi comunitari, **Svizzera** e **Austria** svolgono un ruolo centrale nei trasporti transeuropei tra l'Italia e il resto dell'Europa continentale. In questi Stati si è assistito ad una significativa crescita del traffico stradale, che ha portato ad un aumento dei livelli di inquinamento e di congestione della rete stradale.

L'introduzione sull'intera rete stradale svizzera ed austriaca di un sovra-pedaggio per gli automezzi pesanti di peso superiore alle 3,5 tonnellate ha voluto pertanto rispondere all'esigenza di contrastare gli effetti negativi degli elevati volumi di traffico e sostenere il ricorso al treno come modalità principale per il trasporto.

4.2.1. Il caso della Svizzera

In Svizzera il traffico passeggeri è cresciuto tra il 1995 e il 2005 ad un tasso medio annuo del 3,3% (da 11,7 a 16,1 milioni di passeggeri-km, +37,8%) così come il trasporto ferroviario merci, che ha registrato un incremento medio annuo pari a 2,8% (da 8,9 a 11,7 milioni di tonnellate-km, +31,9%).

Tale *trend* di crescita costante è imputabile, sul fronte passeggeri, principalmente all'aumento delle percorrenze delle corse da parte dell'operatore principale SBB (partenze in media ogni mezz'ora sulle principali tratte) e dal successo di sottoscrizioni di abbonamenti (circa 2,3 milioni di abbonati).

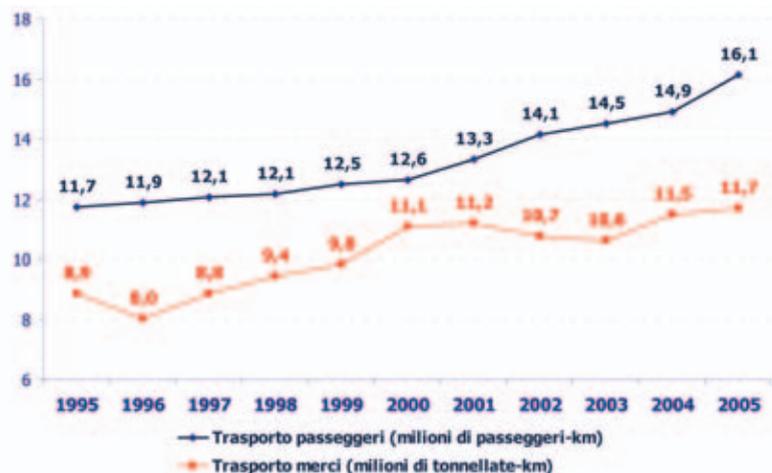


Figura 41. Andamento del trasporto ferroviario passeggeri (milioni di passeggeri-km) e merci (milioni di tonnellate-km) in Svizzera, 1995-2005.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Federal Statistical Office, 2009

Il regime di trasporti realizzato in Svizzera alla fine degli anni Novanta ha permesso di ridurre il numero di automezzi in transito sulla rete stradale svizzera. La nuova politica dei trasporti in Svizzera si è posta infatti il raggiungimento di tre obiettivi:

- raggiungere la **sostenibilità ambientale del trasporto** e ridurre le **esternalità negative** ad esso imputabili, come le emissioni di CO₂;
- **migliorare l'efficienza e l'accessibilità del trasporto**, a fronte dei costi elevati connessi alla manutenzione e all'ammodernamento della rete ferroviaria;
- garantire la **continuità dei transiti ai confini** nell'ottica della piena integrazione europea.

Gli strumenti utilizzati sono stati cinque: la riforma del sistema ferroviario, l'accordo bilaterale tra Svizzera ed Unione Europea, una **politica a sostegno dello spostamento modale**, la modernizzazione della rete infrastrutturale e l'introduzione dal 2001 di un **sistema di tassazione sui veicoli per il trasporto di merci** di peso totale superiore a 3,5 tonnellate (Tassa sul Traffico Pesante Commisurata alle Prestazioni - TTPCP)¹⁸. Una delle misure incluse all'interno dell'accordo bilaterale tra UE e Svizzera che ha contribuito a disincentivare il traffico pesante su gomma riguarda, in particolare, il divieto per gli automezzi pesanti di circolare di notte e nei giorni festivi sulla rete stradale svizzera¹⁹.

Nel 2006 la Confederazione Svizzera ha fatto esaminare i primi effetti del nuovo regime dei trasporti e dell'introduzione della TTPCP. Le analisi condotte hanno confermato che si è ottenuto un netto aumento dell'efficienza: nel periodo tra il 2001 e il 2005 si sono registrati un **calo delle prestazioni chilometriche del traffico pesante pari al 6,4%** e contemporaneamente un **aumento delle prestazioni espresse in tonnellate-chilometro pari al 16,4%**. L'incentivo dato dal nuovo regime dei trasporti – trasportare più merci con meno veicoli – ha prodotto quindi buoni risultati. Modelli di calcolo hanno mostrato che, se si fosse mantenuta la vecchia normativa, le prestazioni chilometriche del traffico pesante sarebbero state maggiori (nel 2005 circa il 23% in più rispetto al livello osservato nel nuovo regime).

La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni è una tassa federale che dipende dal peso totale del veicolo, dal livello di emissione nonché dai chilometri percorsi²⁰. Tale tassa è riscossa su tutti gli autoveicoli a motore e rimorchi per il trasporto di merci con un peso totale superiore a 3,5 tonnellate, immatricolati in Svizzera o all'estero e che percorrono la rete stradale pubblica svizzera²¹.

18 Il 20 febbraio 1994 il popolo e i cantoni svizzeri hanno accettato l'articolo costituzionale 36 *quater* concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni o alla consumazione (TTPCP) (articolo 85 della nuova costituzione federale). Il mandato costituzionale è stato messo in atto secondo la legge federale concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni, il quale è stato accolto dai Consigli federali nel dicembre 1997. Al referendum popolare del settembre 1998 la legge è stata accolta con chiara maggioranza. L'applicazione della legge è regolata nell'Ordinanza del 6 marzo 2000 sulla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni, che è entrata in vigore il 1° gennaio 2001.

19 Il divieto di circolare la notte vale dalle ore 22:00 alle ore 5:00. Sono interessati dal divieto di circolare la domenica e la notte: gli autoveicoli pesanti, i veicoli articolati con un peso massimo autorizzato del convoglio superiore alle 5 tonnellate e i veicoli con un rimorchio di peso complessivo autorizzato superiore alle 3,5 tonnellate. Fonte: Ufficio Federale delle Strade, USTRA, 2009.

20 Tra il 2001 e il 2008, il sovra-pedaggio per un automezzo pesante appartenente ad una classe a medie emissioni inquinanti (Euro 3) è aumentato da un centesimo di Euro per km e tonnellata di peso totale a 1,7 centesimi di Euro. Ciò significa che un TIR di 40 tonnellate appartenente a tale classe deve pagare 68 Euro per il pedaggio per la percorrenza di 100 km, che ammonta a circa cinque volte la tariffa in Germania, dove i pedaggi sono applicati solo su una parte della rete stradale.

21 La rete svizzera delle strade nazionali ha un'estensione di circa 1.760 km; quando saranno terminati i previsti lavori di ampliamento, i chilometri saranno 1.892. La rete delle strade cantonali e comunali ha un'estensione complessiva di 70.000 km. Fonte: Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni, 2009.

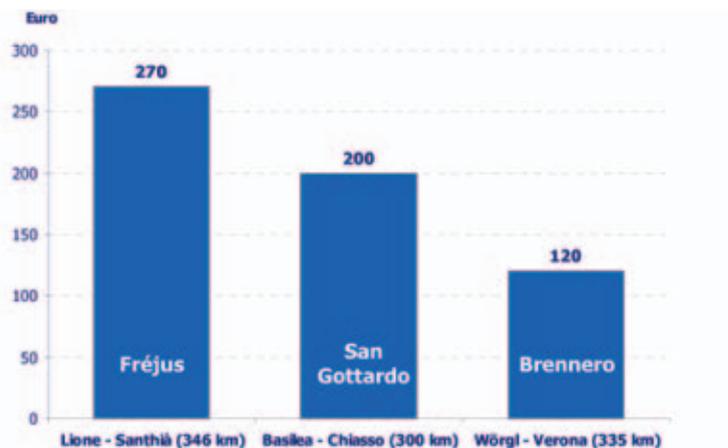


Figura 42. Tasse di transito attraverso la Svizzera (Basilea - Chiasso) e su due itinerari comparabili attraverso le Alpi all'estero (Lione - Santhià e Wörgl - Verona). Valori medi al 2008 per un veicolo di 40 tonnellate. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Federal Office of Transport, Switzerland, "Equa ed efficace. La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) in Svizzera", maggio 2008

I costi d'investimento per lo sviluppo e la realizzazione di tale sistema sono ammontati complessivamente a circa 290 milioni di franchi svizzeri: i costi annuali relativi all'esercizio, alla manutenzione e al personale supplementare rappresentano circa il 7-8% degli introiti complessivi.

Oltre ai positivi effetti sull'efficienza, gli impatti della nuova normativa hanno comportato una **riduzione dell'emissione di agenti inquinanti**²², la stabilità nel numero di impiegati nel settore dell'autotrasporto (circa 14.000 unità a tempo pieno), un ridotto rincaro (l'aumento dei costi dovuto al nuovo regime è stato solo dello 0,11%) e, soprattutto, benefici effetti sul traffico transalpino: si è infatti registrato un decisivo calo del numero di veicoli pesanti in transito attraverso le Alpi.

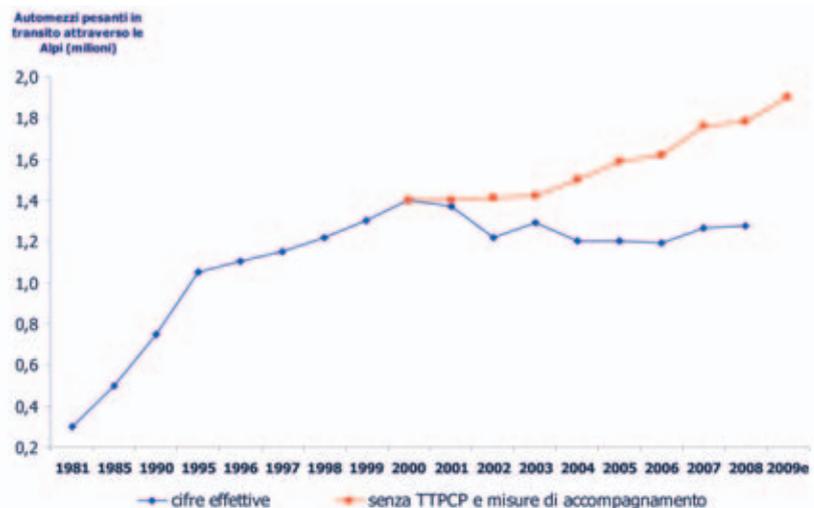


Figura 43. Numero di automezzi pesanti in transito attraverso le Alpi: gli effetti sul trasporto merci su gomma nel nuovo regime di trasporti svizzero e in assenza di interventi, 1981-2009 (stime per l'anno 2009). Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Federal Office of Transport, 2009

Dal 2001 al 2006, il numero di automezzi pesanti è sceso da 1.400.000 del 2001 a 1.180.000 nel 2006, con una riduzione del 16%. Nell'ultimo biennio, si è osservata una crescita di appena l'1% nel numero di automezzi pesanti in transito sulla rete transalpina svizzera (1.275.000 nel 2008 rispetto ai 1.263.000 del 2007), confermando così un'evoluzione ampiamente al di sotto del trend che si sarebbe registrato in assenza dell'introduzione della TTPCP e delle altre misure di accompagnamento adottate.

22 Nel periodo in esame (2001-2006) si è ottenuto il 10% in meno di particelle e 14% in meno di ossido di azoto. Per quanto riguarda il CO₂, la riduzione è più modesta (-6%). Nel complesso, rispetto all'evoluzione di riferimento, è stato possibile risparmiare 105.000 tonnellate di CO₂ e 325 GWh.

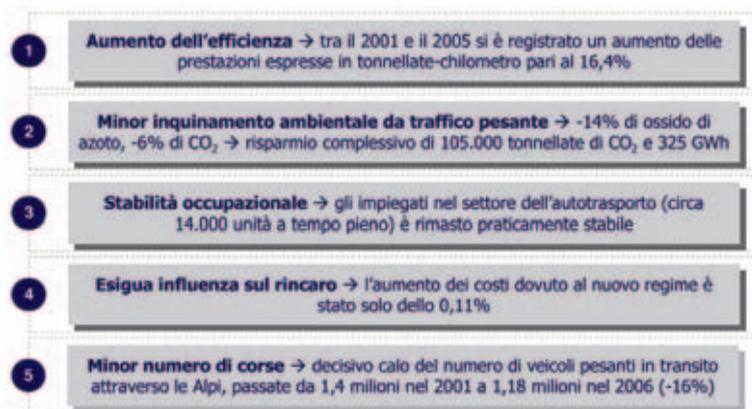


Figura 44. Principali risultati ottenuti in Svizzera nei primi cinque anni dall'introduzione della tassa sul trasporto di merci su strada.

Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Federal Office of Transport, Switzerland, "Equa ed efficace. La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) in Svizzera", maggio 2008

La politica a favore del trasferimento modale è previsto nella Costituzione Svizzera e ha portato all'adozione di una legge del 2001 che promuove lo spostamento del traffico dalla strada al binario.

È opportuno ricordare che verso la metà degli anni Novanta la Svizzera ha lanciato un'iniziativa popolare volta a garantire la protezione delle Alpi dal traffico di transito: il progetto è stato accettato dalla popolazione nel febbraio del 1994 ed il nuovo articolo costituzionale ha fissato a 650.000 il limite delle corse annue attraverso le Alpi. Si è previsto di raggiungere tale obiettivo soprattutto attraverso il trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia.

L'intenzione della Svizzera di limitare i transiti attraverso l'arco alpino ha inizialmente provocato forti reazioni da parte dell'Unione Europea, che non intendeva rinunciare alla libertà del traffico merci. Tuttavia, dopo quasi quattro anni di negoziati, Svizzera e UE sono giunte ad un'intesa con la stipula dell'**Accordo sui trasporti terrestri**, entrato in vigore nel 2002, che ha permesso a entrambe di continuare a perseguire i rispettivi obiettivi in materia.

In base all'accordo bilaterale la Svizzera ha aumentato il limite di peso in vigore di 28 tonnellate a 40 tonnellate (valore *standard* a livello comunitario) e stabilito un limite massimo per la tariffa della TTPCP. Ha inoltre confermato l'obbligo già contratto di potenziare la sua rete ferroviaria nel traffico attraverso le Alpi, in particolare con la costruzione di due gallerie di base al Lötschberg e al San Gottardo.

Attraverso l'introduzione della sovra-tassa per il traffico pesante su gomma, la Svizzera ha quindi dato origine ad un forte incentivo a spostare il trasporto su gomma, esempio di particolare interesse perché lo Stato elvetico **utilizza gli introiti derivanti da tale pedaggio per finanziare i principali progetti ferroviari**. La rete ferroviaria svizzera è infatti la più densa al mondo, con l'eccezione di alcuni piccoli Stati, con circa 122 km di rete stradale ogni 1.000 km², al confronto, ad esempio, con i 106 km in Germania e i 73 km in Austria. La rete ferroviaria nazionale ha un'estensione di circa 3.650 km, in cui le ferrovie SBB operano su circa 3.000 km e BLS AG, il secondo maggiore operatore ferroviario elvetico, su circa 440 km. Quasi l'intera rete è elettrificata.

Nonostante la già eccellente dotazione infrastrutturale rispetto ad altri Paesi, significative somme sono investite per il rafforzamento infrastrutturale. Tra i progetti in corso, particolare attenzione merita il **progetto NFIA**, la c.d. **Nuova Ferrovia Trasversale Alpina**, voluta dalla Confederazione Svizzera per soddisfare il crescente bisogno di mobilità. Tale opera prevede un investimento complessivo di circa 15 miliardi di Euro (finanziato per il 55% dal sovra-pedaggio sugli automezzi pesanti e per la restante quota attraverso prestiti, un aumento della tassa sul valore aggiunto e dell'accisa). Elementi centrali del progetto, che permetterà di accorciare le distanze tra il nord e il sud dell'Europa grazie a collegamenti ferroviari veloci, sono le tre gallerie di base attraverso il **San Gottardo** (57 km), **Lötschberg** (34,6 km) e **Monte Ceneri** (15,4 km). A differenza della galleria del Lötschberg, operativa dal giugno del 2007, i tunnel del Gottardo e del Monte Ceneri (anch'esso appartenente all'asse del Gottardo) sono ancora in costruzione e dovrebbero diventare operativi rispettivamente non prima della fine del 2017 e della fine del 2019.

Grazie alla NFIA e al progetto Ferrovia 2000, il tempo di percorrenza tra le grandi città svizzere sarà considerevolmente ridotto. Sulla nuova rete ferroviaria svizzera, inoltre, possono circolare anche i treni ad alta velocità.

Una delle funzioni importanti della NFIA riguarda il trasporto delle merci: grazie a tale progetto, **in futuro la Svizzera potrebbe trasferire il 90% del**

trasporto merci dalla strada alla rotaia. Offrendo un percorso piano attraverso le gallerie di base, sarà anche possibile impiegare treni merci più pesanti e viaggiare a velocità più elevate.

In ogni caso, occorre ribadire che da sola la TTPC non è in grado di permettere il raggiungimento degli obiettivi proposti: tra le misure alternative, la **legge sul trasferimento del traffico** del 1999 ha permesso di controbilanciare le conseguenze dell'aumento a 40 tonnellate del peso degli autoveicoli. Queste misure di accompagnamento metteranno a disposizione nel complesso disposizione risorse finanziarie pari a 1,9 miliardi di Euro per il periodo 2000-2010, finalizzate in parte a ridurre il prezzo dei tracciati e ordinare offerte supplementari nel traffico combinato.

4.2.2. Il caso dell'Austria

L'esempio dell'Austria appare di particolare interesse per il ruolo svolto dal trasporto ferroviario. Infatti, tra il 1996 e il 2006 si è assistito ad una contrazione del trasporto passeggeri (da 9,8 a 9,3 milioni di passeggeri-km, -5,4%) che è stata controbilanciata da una eccezionale crescita del trasporto merci su ferro, passato da 13,3 a 21 milioni di tonnellate-km, +57,4%) ad un tasso medio annuo del 4,6%.

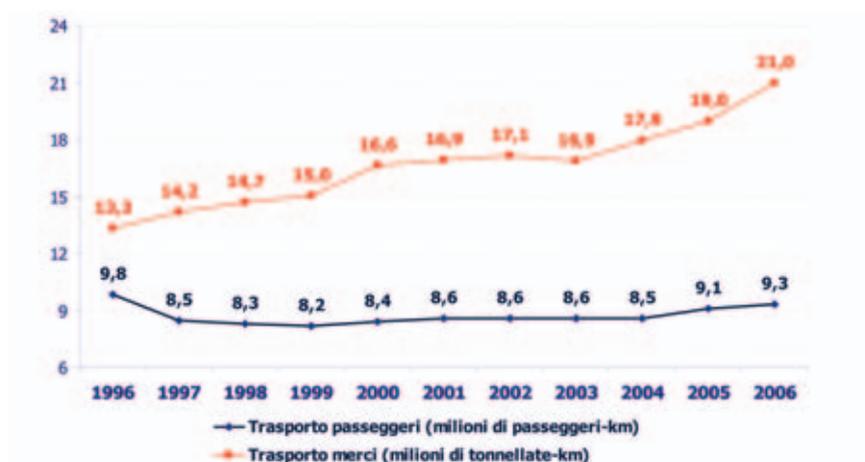


Figura 45. Andamento del trasporto ferroviario passeggeri (milioni di passeggeri-km) e merci (milioni di tonnellate-km) in Austria, 1996-2006.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Statistik Austria e OBB, 2009

In Austria dal gennaio 2004 è stata introdotta una tassa applicata ai veicoli con peso totale superiore alle 3,5 tonnellate e basata sulla distanza percorsa sulla rete autostradale di tutto il Paese. La riscossione avviene elettronicamente tramite una tecnologia via radio. Gli introiti sono destinati al finanziamento dello **sviluppo della rete autostradale, al fine di ridurre l'intervento pubblico.**

In reazione alla situazione di crisi internazionale, il Governo austriaco ha recentemente previsto lo stanziamento di contributi pari a 24 milioni di Euro entro la fine del 2014 per lo sviluppo del trasporto combinato mediante l'acquisto di tecnologie innovative, sistemi ed attrezzature e la realizzazione di studi di fattibilità.

4.2.3. Il caso della Germania

Anche la Germania ha seguito l'esempio svizzero, ottenendo interessanti risultati economici già nel medio termine. Infatti dal 1° gennaio 2005 è stato introdotto un pedaggio chilometrico da applicare agli automezzi pesanti e ai veicoli con peso complessivo pari o superiore a 12 tonnellate in transito sulla rete autostradale tedesca²³. Dal 1° gennaio 2007 il pedaggio per gli autocarri viene riscosso anche su alcuni tratti di strade statali.

Il conteggio del pedaggio autostradale è calcolato su due parametri: il **livello emissioni inquinanti** e il **numero di assi del veicolo.**

All'interno della promozione di una gestione intelligente del sistema dei trasporti, il sistema di *HGV tolling* costituisce il progetto-chiave nella riforma del trasporto in Germania. I suoi obiettivi sono sostanzialmente riconducibili a quattro finalità:

- introdurre un meccanismo di tariffazione dell'infrastruttura stradale basato sul principio del **pagamento a fronte dell'utilizzo** (gli automezzi

23 Tale pedaggio è applicato a circa 12.000 km di rete autostradale, più di 2.200 collegamenti autostradali e oltre 250 svincoli. Fonte: German Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs, 2009.

- pesanti causano elevati costi di manutenzione e gestionali delle rete autostradale);
- **garantire risorse per mantenere e sviluppare le infrastrutture del trasporto;**
- creare un **incentivo allo spostamento modale del trasporto dalla strada verso binario e canali interni** e promuovere un uso più efficiente degli automezzi pesanti;
- promuovere **tecnologie innovative.**

Grazie al sistema LKW-Maut nel 2005 la Germania ha ottenuto **2,86 miliardi di Euro** (3,08 miliardi di Euro nel 2006) per 23,9 miliardi di veicoli-km (il 35% costituito da automezzi pesanti stranieri) da un totale di 1,5 milioni di automezzi pesanti. L'investimento iniziale per lo sviluppo del sistema di rilevazione *Toll Collect* è ammontato a 700 milioni di Euro. I costi infrastrutturali sull'intera rete autostradale tedesca ammontano a circa 7,5 miliardi di Euro e gli automezzi pesanti contribuiscono per circa la metà di tali costi (3,4 miliardi di Euro).

Si segnala inoltre che recentemente la Germania ha previsto all'interno delle misure "anticrisi" l'erogazione di **115 milioni di Euro all'anno** fino alla fine del 2011 per la costruzione ed estensione di terminali *ad hoc* per il trasporto combinato e l'acquisto di attrezzature per *transshipment*.

	SVIZZERA	AUSTRIA	GERMANIA
Anno di introduzione del sovra-pedaggio	2001	2004	2005
Obiettivi	Incentivo al traffico ferroviario e assorbire le esternalità negative del trasporto su gomma	Finanziamento dello sviluppo della rete autostradale, a riduzione dell'intervento pubblico	Raccolta di mezzi per finanziare manutenzione e sviluppo rete autostradale e incentivare il trasferimento modale
Peso HGV tassati	> 3,5 tonnellate	> 3,5 tonnellate	> 12 tonnellate
Parametri per la determinazione della tassa	Peso totale del veicolo, livello di emissioni, km percorsi	Peso totale del veicolo, livello di emissioni, km percorsi	Livello di emissioni inquinanti, numero di assi del veicolo
Tecnologia adottata	DSRC (<i>Dedicated Short Range Communications</i>) + GPS	DSRC (<i>Dedicated Short Range Communications</i>)	GPS + GSM
Ammontare medio della tassa	0,67 €/Km	0,22 €/km + IVA	0,12 €/Km
Km percorsi soggetti alla tassa	2,2 miliardi di km	2,4 miliardi di km	24 miliardi di km
Ricavi annuali	550 mln €	824 mln €	2,9 mlrd €

Tabella 8. Tabella sinottica di confronto tra i sistemi di tassazione del traffico pesante in Svizzera, Germania ed Austria.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2009

Non mancano altri esempi di disincentivazione del trasporto pesante su gomma nell'Europa continentale: ad esempio, la **Repubblica Ceca** ha introdotto il 1° gennaio 2007 su autostrade e superstrade una tassa sui veicoli con un peso superiore alle 12 tonnellate, anch'essa basata sulla distanza percorsa, la cui riscossione avviene elettronicamente tramite una tecnologia via radio. In **Slovacchia, Ungheria e Slovenia** è allo studio la possibilità di introdurre una tassa sul traffico pesante sulla maggior parte della rete stradale, basata sulla distanza percorsa e comprendente autostrade, superstrade e, a seconda dei Paesi, strade di secondaria importanza.

4.3. La revisione della Direttiva Eurovignette

La Direttiva 1999/62/CE, nota come "Direttiva Eurovignette", riconosce il principio "chi utilizza paga" autorizzando gli Stati Membri a prelevare oneri basati sulla distanza percorsa (pedaggi) per coprire i costi di costruzione, manutenzione ed esercizio delle infrastrutture. Allo stesso tempo la Direttiva prevede la possibilità di imporre oneri basati sul tempo stabilendo tuttavia un tasso minimo.

I tassi dei pedaggi possono variare in funzione delle norme in materia di emissioni dei veicoli o dei livelli di congestione, a condizione tuttavia che tale differenziazione non incida sugli introiti su base biennale. Tuttavia questa soluzione non è stata praticamente mai applicata, se non in Germania e nella Repubblica Ceca. In generale, la **mancata applicazione** da parte di numerosi Stati Membri è spiegata principalmente dalla **difficoltà per gli esercenti delle infrastrutture di adeguare le tariffe in funzione della reazione sul fronte della domanda in modo da mantenere costanti i loro introiti.**

Nel 2006 la Direttiva è stata modificata dalla Direttiva 2006/38/CE al fine di definire le **regole di calcolo dei costi di infrastruttura imputabili**. La Direttiva modificata ha autorizzato ad aumentare fino a 25% i pedaggi al fine di cofinanziare nuove infrastrutture classificate nella categoria dei progetti prioritari della rete transeuropea dal Parlamento Europeo e dal Consiglio²⁴. La direttiva modificata ha anche introdotto una disposizione relativa ai diritti regolatori destinati specificatamente a combattere l'inquinamento e la congestione, comportando tuttavia alcune incertezze giuridiche sui siti e sulle modalità di applicazione, che ha rappresentato un deterrente per gli Stati Membri a farvi ricorso.

La proposta di revisione della Direttiva *Eurovignette* – presentata dalla Commissione Europea nell'estate 2008²⁵ – è stata finalizzata ad istituire un quadro generale che permetta agli Stati Membri di **calcolare e modulare i pedaggi autostradali in base al grado di inquinamento atmosferico e acustico** dovuti, rispettivamente, alle emissioni prodotte dal traffico e ai livelli di congestione nelle ore di punta. In tal modo, gli operatori del trasporto merci dovrebbero essere incentivati ad acquistare veicoli maggiormente "eco-compatibili" e a migliorare la logistica e la pianificazione dei percorsi.

Nel marzo del 2009 il Parlamento Europeo ha approvato la proposta di revisione²⁶, accogliendo il principio secondo cui "chi inquina paga" ma limitando l'applicazione dell'*Eurovignette* ai soli veicoli pesanti. Il metodo per calcolare l'importo viene demandato ai singoli Stati, che possono anche imporre il pedaggio solo per periodi con picchi di traffico, e il pedaggio sarà legato allo *standard* di emissioni di ogni singolo veicolo, alla tipologia di strada ed al periodo di tempo.

Il Parlamento Europeo ha stabilito che gli introiti della tassazione del traffico pesante su gomma dovranno essere destinati alla **riduzione dell'impatto ambientale dei veicoli e allo sviluppo di infrastrutture alternative alla strada**. Sarà inoltre possibile stabilire specifici pedaggi per le strade che transitano in **aree urbane** o in **zone montane** (come, ad esempio, le Alpi, caso in cui l'introito dovrà essere destinato al finanziamento di una ferrovia parallela alla strada).

L'introduzione del pedaggio **non sarà obbligatoria** per gli Stati Membri ma, qualora adottato, potrà essere introdotto su tutte le strade TEN e lungo le tratte su cui transita un significativo volume di merci che viaggiano in ambito internazionale.

Secondo le previsioni originarie, la nuova direttiva dovrebbe entrare in vigore entro il 2011. Nonostante l'avanzamento dei lavori a livello di Parlamento Europeo, a livello di Consiglio Europeo si osserva una situazione di stasi, anche in considerazione della proposta dei Ministri dei Trasporti dell'UE-27 (dicembre 2008) di sospendere temporaneamente l'adozione della Direttiva per non appesantire il settore dell'autotrasporto²⁷ e aiutarlo a fronteggiare le difficoltà dovute all'attuale crisi economica globale.

4.4. Quali azioni per favorire il riequilibrio modale

In sintesi, i cambiamenti a livello internazionale mostrano come il potenziale di crescita per il trasporto intermodale non sia stato ancora pienamente sfruttato e che la rinascita del trasporto merci ferroviario sia solo agli inizi. L'**introduzione in un arco di medio-lungo termine** (ad esempio, a partire dal 2012) di **sovra-pedaggi per il trasporto pesante su gomma** o di altre misure (come ad esempio, le c.d. **tasse di scopo**) potrebbero aiutare a ottenere risorse finanziarie integrative destinate alle infrastrutture strategiche del Paese.

Allo stesso tempo, l'adozione nel nostro Paese di un sistema di tariffazione per gli automezzi pesanti – come fatto, ad esempio, in Svizzera o in Germania – potrebbe disincentivare il ricorso al trasporto merci su gomma e favorire il trasporto intermodale, giustificabile anche dal fatto che la rete stradale nazionale è ormai saturata e difficilmente espandibile.

A monte, in ogni caso, occorre individuare misure specifiche in termini di politiche dei trasporti che favoriscano l'intermodalità attraverso la creazione e il rafforzamento delle infrastrutture d'accesso (interporti e retroporti, porti, ecc.) necessarie per favorire i collegamenti con la rete ferroviaria esistente.

24 Tale maggioranza viene attualmente applicata in Austria sull'Autostrada del Brennero per co-finanziare la galleria ferroviaria del Brennero che costituisce una componente fondamentale dell'asse prioritario Berlino-Palermo.

25 Commissione Europea, "Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la Direttiva 1999/62/CE relativa alla tassazione di autoveicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada per l'uso di talune infrastrutture", 2008/O147 (COD), 7 luglio 2008.

26 La proposta di direttiva è stata adottata dal Parlamento Europeo con 359 voti favorevoli, 256 contrari e 86 astensioni.

27 Secondo uno studio della Commissione Europea, il nuovo metodo di calcolo dell'*Eurovignette* determinerà l'aumento dei costi dell'autotrasporto del 3%.

5. IL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE IN EUROPA E IN ITALIA

5.1. Lo scenario del trasporto regionale e suburbano in Europa

Il trasporto regionale e suburbano rappresenta la realtà più significativa nel contesto del trasporto ferroviario in Europa.

Secondo alcune recenti stime, nel 2007, il trasporto regionale e suburbano ha garantito la mobilità a circa 7 miliardi di passeggeri, pari al 70% dei passeggeri dell'area UE-27.

Dai dati dell'ERRAC (*European Rail Research Advisory Council*)²⁸ emerge come l'area UE-15 sia un mercato particolarmente sviluppato per il trasporto regionale e suburbano: al suo interno si concentra l'80% dei passeggeri europei, nonostante l'area ospiti il 67% della popolazione europea.

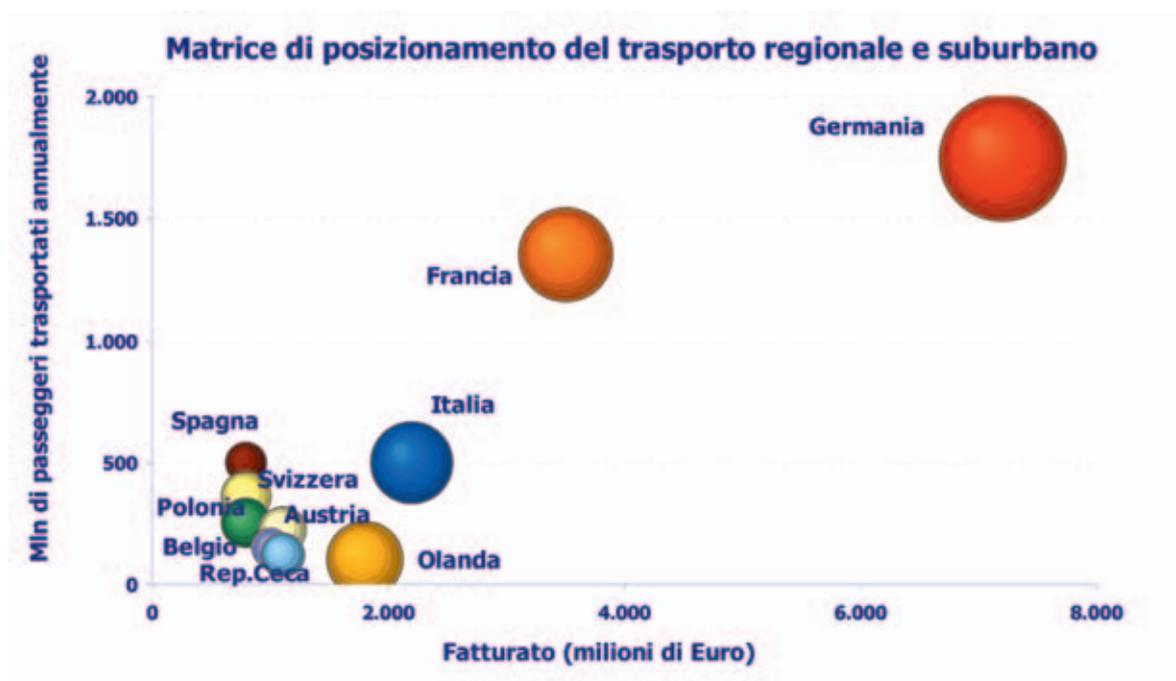


Figura 46. Il trasporto regionale nei principali Paesi europei. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati ERRAC, 2007

Il primato dell'EU-15 non si limita al maggior numero di passeggeri. Nell'EU-15 si concentra anche la percentuale maggiore di tratte percorse in Europa, pari al 74% dei 194 miliardi di passeggeri-km che sono stati trasportati nel 2006 nell'EU-27.

A fronte di questa domanda non sorprende che nell'area UE-15 sia localizzata la maggior parte dei 220 operatori di trasporto ferroviario europei. A tal proposito si rileva come il numero degli operatori presenti sia di 49 in Germania, 42 in Svizzera, 27 in Italia e 24 nel Regno Unito.

Inoltre, a ciascuno di questi operatori si può ricondurre una pluralità di società operative specializzate nel trasporto regionale e suburbano.

La pluralità di operatori e di società operative nell'EU-15 è la dimostrazione in primo luogo che in quest'area esiste una domanda specifica di trasporto regionale. Testimonia, inoltre, come in questo segmento del trasporto passeggeri si sia verificato un graduale passaggio verso un ambiente più competitivo, in cui – a fianco dei grandi *incumbent* nazionali – si è sviluppato un crescente numero di operatori minori, sulla scia della politica di liberalizzazione del traffico e di attivazione di gare per l'assegnazione delle tratte.

28 Fonte: ERRAC (*European Rail Research Advisory Council*), "Suburban and regional railways landscape in Europe", 2006.

Numero di compagnie per il trasporto regionale e suburbano nei principali Paesi europei, 2006

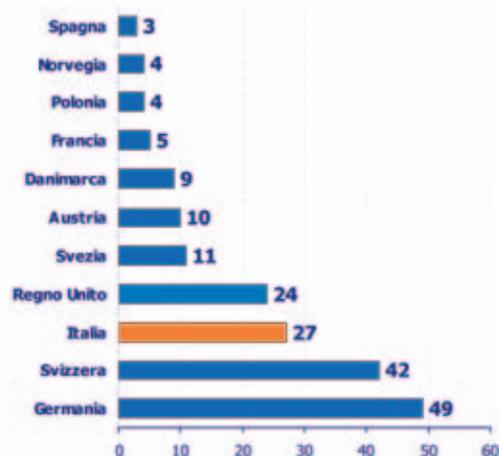


Figura 47. Numero di compagnie specializzate in trasporto regionale nei principali Paesi europei.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati ERRAC, 2007

Guardando più in dettaglio i "numeri" del trasporto regionale è possibile riscontrare nell'area dell'UE-15 un'ulteriore segmentazione: **Germania, Francia, Italia e Spagna** sono, infatti, i bacini più significativi, capaci di raccogliere circa il 71% dei passeggeri del trasporto regionale e suburbano in Europa. In questi Paesi, oltre ad un numero di tratte per abitante più alto che nel resto di Europa (21 tratte in Germania e in Francia, 13 tratte in Spagna e 11 in Italia) le tratte medie sono di 26,8 km contro una media nell'area UE-15 di 25,2 km. In questo contesto, l'Italia si differenzia da Francia e Germania per un numero di tratte *pro-capite* inferiore, ma complessivamente più lunghe in media pari a 41 km a tratta per ciascun viaggiatore.



Figura 48. Confronto tra le performance del traffico regionale e numero di compagnie specializzate in trasporto regionale nei principali Paesi europei.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati ERRAC, 2007

5.2. Il trasporto passeggeri regionale in Italia

5.2.1 La riforma del trasporto regionale e suburbano

Il settore del trasporto regionale e suburbano in Italia è stato oggetto di una sostanziale riforma, avviata nel 1997 con il D.Lgs.422/97, con l'obiettivo di attivare delle condizioni di concorrenza tra gli operatori nell'offerta di servizi di mobilità.

La cosiddetta "Riforma Bassanini" del trasporto pubblico locale ha apportato una riorganizzazione del trasporto regionale e locale su gomma e su rotaia, focalizzandosi sul riordino dei ruoli Stato-Regioni e sulle modalità di affidamento dei servizi di trasporto pubblico.

Con riferimento al riordino dei ruoli Stato-Regione, la riforma ha assegnato:

- allo Stato la determinazione, in Legge Finanziaria, della quota fissa e della quota aggiuntiva da destinare per il finanziamento al trasporto regionale;
- alle Regioni il controllo e l'indirizzo sulla qualità del servizio, regolato dai relativi contratti stipulati con gli operatori, e l'apporto di investimenti per il miglioramento del servizio.

Un'altra novità prevista dalla riforma è l'obbligo di affidamento di tutti i servizi di trasporto pubblico mediante ricorso a procedure concorsuali. L'obiettivo di tale norma è stato quello di attivare una "concorrenza per il mercato" che salvaguardasse la sussidiarietà del trasporto pubblico locale ma al contempo garantisse l'esistenza di una pluralità di operatori.

La "Riforma Bassanini", a undici anni dal suo avvio, ha visto solo una parziale implementazione.

Se da un lato si è affrontato il riordino dei ruoli Stato-Regione che è entrato in vigore nel 2000, dall'altro la completa messa a gara della totalità dei servizi di trasporto pubblico non è ancora una realtà consolidata.

Regione	Gare	Gare riguardanti il ferro
Abruzzo	0	0
Basilicata	2	0
Calabria	0	0
Campania	4	0
Emilia R.	10	1
Lazio	7	0
Liguria	4	0
Lombardia	25	3
Marche	4	0
Molise	1	0
Piemonte	3	0
Puglia	6	0
Toscana	11	0
Umbria	2	0
Veneto	1	1
Friuli V.G.	5	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Valle d'Aosta	1	0
Bolzano	0	0
Trento	0	0

Emilia Romagna - Bandita gara per tutto il servizio (treni-km annui a gara: 15,67 mln, 100% del servizio regionale) aggiudicata ad ATI TRENITALIA, FER, ACT e CTM

Liguria - Gara (treni-km annui a gara: 6,90 mln) da ripetere per esclusione delle due partecipanti (TRENITALIA e LeNORD)

Lombardia - Bandite 3 gare per lotti sperimentali, **una sola gara aggiudicata**: Linea del Passante (treni-km annui a gara: 1,66 mln, 6% del servizio regionale) aggiudicata ad ATI TRENITALIA, LeNORD e ATM

Veneto - Bandita gara (treni-km annui a gara: 10,56 mln, 75% del servizio regionale) e aggiudicata all'unico offerente, ATI composta da TRENITALIA e SISTEMI TERRITORIALI

Tabella 9. Schema di sintesi sulle gare realizzate in Italia. Fonte: elaborazioni The European House-Ambrosetti, 2009

Delle 6 gare che sono state fino ad oggi bandite in Emilia-Romagna, in Liguria, in Lombardia e in Veneto per l'assegnazione dei servizi di trasporto pubblico locale, solo 3 gare sono state aggiudicate.

Lo scarso successo delle gare, secondo quanto emerso nel corso del lavoro di analisi, potrebbe essere ricondotto a **barriere all'entrata organizzative e di processo che riducono l'attrattiva delle gare per tutti gli operatori**. Tra le principali "barriere" si segnalano le seguenti:

- **dimensioni eccessive dei lotti a gara** con prevalenza di un unico lotto per intero servizio regionale, contro le esperienze europee di lotti di piccole dimensioni (come nel caso della Germania);
- **scarsità delle risorse finanziarie** messe a disposizione come base di gara, in particolare per il nuovo entrante in caso di investimenti sul materiale rotabile (per un periodo di 9 anni);
- **manca di meccanismi di aggiustamento economico** con un meccanismo di *price-cap* parametrato in base all'inflazione programmata, ad obiettivi raggiunti nel miglioramento dei servizi, a costi derivanti da eventuali eventi imprevedibili ed eccezionali;
- **reperibilità di materiale rotabile per il servizio**: non incluso tra le *essential facility* messe a disposizione del subentrante da parte del precedente operatore, oppure non acquistabile sul mercato secondario od ottenibile dopo lunghi tempi di attesa (2-4 anni).

Non è infine da sottovalutare un ultimo e importante ostacolo: la **durata dei contratti di servizio** messi a gara.

In Italia, la durata dei contratti di servizio varia da 1 a 3 anni, valore inferiore a quello riscontrato in altri Paesi europei. In Francia la durata varia tra 5 e 10 anni ed in Germania tra 10 e 12 anni. Di fronte a questi diversi e superiori valori di riferimento, l'arco temporale di affidamento in Italia appare troppo breve per consentire investimenti nel servizio in termini di qualità e quantità ed un ragionevole *pay-back* per gli operatori.

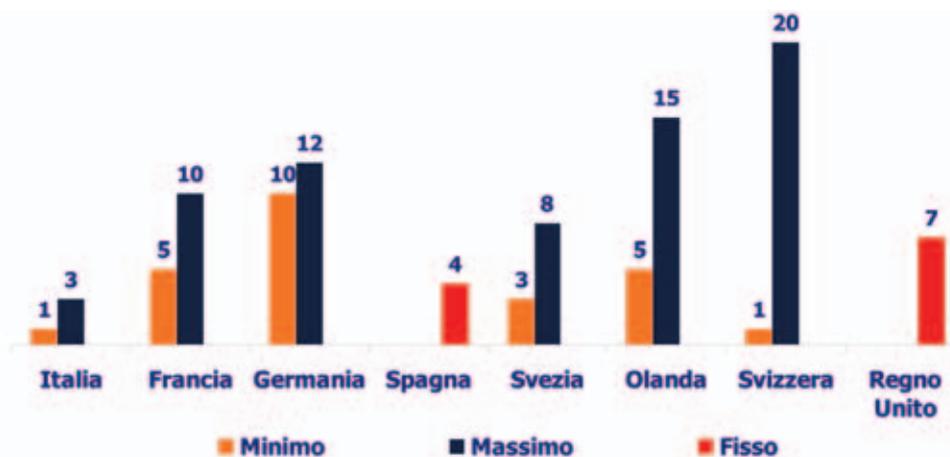


Figura 49. Confronto tra la durata dei contratti di servizio nei principali Paesi europei. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2008

Il successo della Riforma "Bassanini" è stato inoltre ridotto da problemi di natura applicativa imputabili alle singole Regioni italiane e che hanno bloccato tutte le gare intentate. Tra questi figurano, ad esempio:

- avvio delle gare senza il rispetto delle disposizioni dettate dal D.Lgs. 422/97;
- prolungamento del periodo di transizione attraverso una legge regionale;
- utilizzo di forme di aggiudicazione previste da leggi regionali ma non dal D.Lgs. 422/97;
- utilizzo della proroga prevista dalla Legge n. 266/05.

Si giunge quindi alla situazione odierna. Si permane in un regime transitorio in cui da un lato tutti gli affidamenti dovrebbero avvenire attraverso gara e dall'altro tutti i contratti di servizio dovrebbero essere scaduti a decorrere dal 31 dicembre 2007. In via residuale, il regime attuale continua ad essere quello dell'affidamento diretto dei contratti di servizio alle aziende che già offrivano i servizi di trasporto regionale.

5.2.2. Lo scenario del trasporto regionale e suburbano in Italia

Il trasporto regionale ferroviario, rappresentato nell'odierna società dal fenomeno del pendolarismo, costituisce uno dei fattori maggiormente rappresentativi ed esplicitativi dei cambiamenti avvenuti nel territorio e nella società italiana, nel lavoro e nella domanda di mobilità.

Ogni giorno – secondo i dati del Censis²⁹ – 14 milioni di persone si spostano per motivi di lavoro e studio verso le principali città. È un processo

²⁹ Fonte: Rapporto Censis, "Pendolari d'Italia", marzo 2008.

in rapida crescita che si è sviluppato in particolare gli ultimi due decenni.

Un dato sicuramente significativo è rappresentato dalla **“esplosione” delle periferie delle principali città italiane** negli ultimi decenni, arrivate a inglobare i comuni limitrofi dove si sono trasferite migliaia di persone (+9,3% di residenti tra il 1991 e il 2006 secondo i dati Istat) che continuano a lavorare nel capoluogo. Tali trasformazioni incidono profondamente nella struttura sociale e culturale delle città italiane e determinano significativi impatti in termini di domanda di mobilità.

Un forte e moderno servizio ferroviario appare indispensabile per costruire un sistema dei trasporti efficiente nelle aree metropolitane.

Fornire una risposta alla crescente domanda di mobilità è assolutamente strategico per l'Italia che, solo attraverso un riequilibrio modale a sfavore dell'automobile potrà migliorare i livelli di congestione del traffico verso le città, incrementare il livello di qualità della vita e ridurre le esternalità negative prodotte dal trasporto su gomma, come ad esempio l'inquinamento atmosferico e le emissioni di CO₂.

Ad oggi il sistema infrastrutturale ferroviario regionale in Italia è costituito da una rete complessiva di circa 19.000 km che, per il 55% circa, è ancora a binario unico. A fronte di massicci e crescenti investimenti in infrastrutture stradali ed autostradali, avvenuti dalla metà del secolo scorso sino ad oggi, non è corrisposto un parallelo processo di sviluppo delle infrastrutture ferroviarie.

La realizzazione delle infrastrutture e dei servizi di trasporto ad **Alta Velocità** ha costituito, solo negli ultimi anni, un grande passo compiuto per restituire al nostro Paese un ruolo di primaria importanza all'interno del contesto europeo anche in termini di reti e servizi di trasporto ferroviario: attraverso i grandi sforzi compiuti sia dal Governo nazionale che dal Gruppo Ferrovie dello Stato, ci si sta avviando quindi oggi verso il completamento del progetto AV/AC in Italia.

Volendo tracciare un parallelo fra il sistema stradale e quello ferroviario potremmo tranquillamente affermare che, in futuro, gli effetti dell'avvento dell'Alta Velocità saranno assai simili agli impatti di trasformazione della mobilità stradale che le autostrade hanno generato sull'intero sistema: le strade statali e regionali si sono trasformate in arterie periferiche al sistema con la funzione chiave di collegamento di tutti i centri di periferia ai principali flussi di traffico verso i grandi centri urbani.

Rimane tuttavia aperta una grande sfida che il nostro sistema di trasporto ferroviario, e in particolare il Gruppo Ferrovie dello Stato dovrà affrontare: **un'efficace riprogettazione e rafforzamento delle infrastrutture e dei servizi per il trasporto regionale.**

Oggi, in Italia sono 27 gli operatori in concessione che, secondo gli ultimi dati disponibili relativi al 2007, hanno movimentato circa 610 milioni di passeggeri, per un totale di 240 milioni di treni-km.

Il 74% di questi flussi è stato servito da parte del Gruppo FS, principale *player* nel trasporto regionale ferroviario in Italia, a cui si affiancano altre 24 imprese ferroviarie in concessione con la restante quota del 26% di traffico gestito.

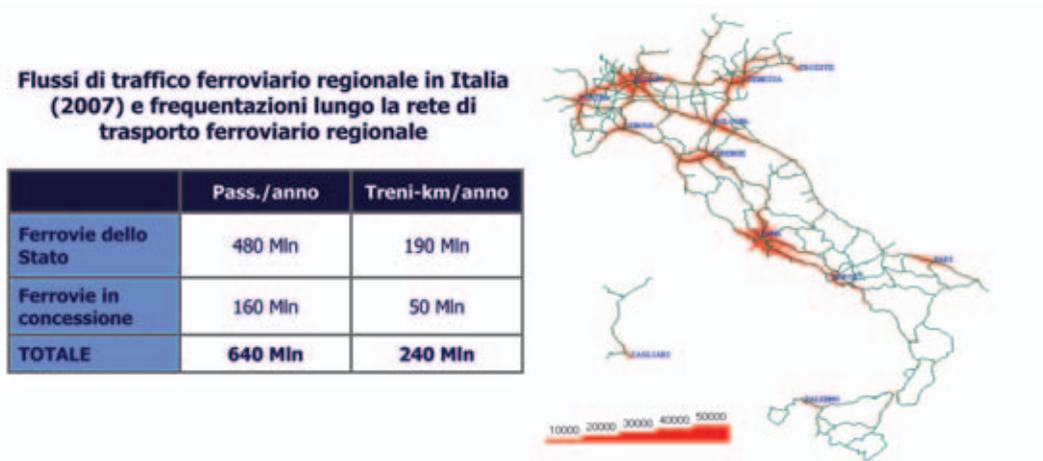


Figura 50. I flussi di traffico ferroviario regionale in Italia. Fonte: FNM e Trenitalia, 2008

La distribuzione di questi traffici non è uniforme su tutto il territorio italiano. Come emerso dal Rapporto Pendolaria 2008 di Legambiente, la **maggiore domanda di trasporto regionale e suburbano si concentra in Lombardia, Lazio e Campania.**



Figura 51. Rete e distribuzione dei flussi di traffico regionale in Italia e per regione, 2007.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Legambiente, "Rapporto Pendolaria", 2008

Il carattere regionale del trasporto locale e la diversa domanda in ciascuna Regione si conciliano con lo spirito della Riforma che ha, infatti, lasciato a ciascuna Regione il compito di indirizzare la qualità dell'offerta di trasporto al suo interno e di dimensionare la spesa per il servizio programmato, da sostenere tramite il concorso di risorse statali e regionali.

In merito alle risorse statali, lo Stato ha determinato una quota fissa da destinare al trasporto regionale ed eventualmente da integrare con disposizioni *ad hoc* in Legge Finanziaria. Tuttavia, da un'analisi sull'evoluzione del contributo statale emerge come quest'ultimo non sia sostanzialmente cresciuto nel corso degli anni. Inoltre il valore è stato sempre inferiore in termini sia assoluti che relativi alle dimensioni dell'operatore ferroviario, ai finanziamenti concessi da altri Paesi europei agli *incumbent* nazionali, quali Francia e Germania.

Per esempio, per l'anno 2007 la Germania ha messo a disposizione del trasporto regionale un finanziamento di 7,2 miliardi di Euro e la Francia di 4,7 miliardi di Euro, valori in entrambi i casi superiori a 1,8 miliardi di Euro messi a disposizione dall'Italia all'*incumbent* nazionale.

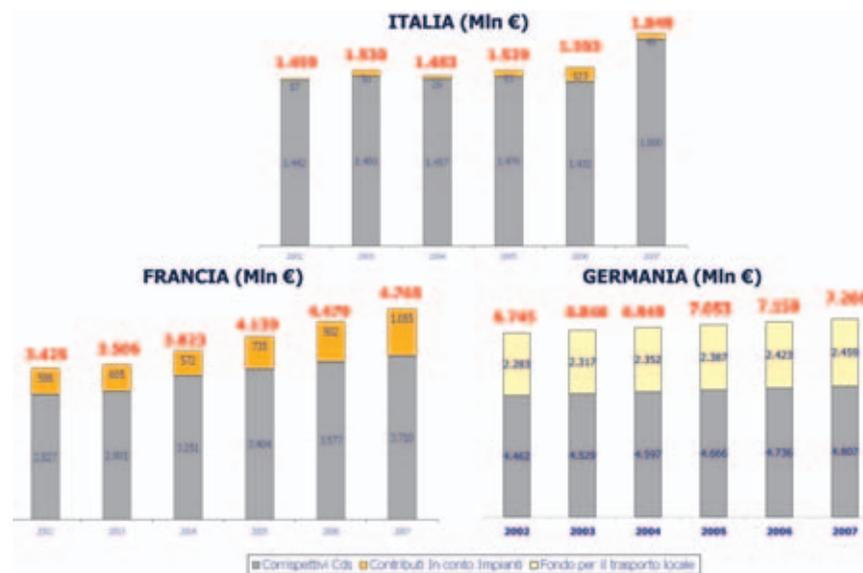


Figura 52. Contributi statali per il trasporto ferroviario regionale in Germania, Francia e Italia, 2002-2007.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati di Bilancio FS, DB, SNCF, 2009

Anche il contributo delle Regioni a integrazione di quello garantito dallo Stato risulta limitato. In media questo è inferiore allo 0,4% del bilancio regionale. Nel 2007, inoltre, vi sono state delle Regioni meno virtuose che hanno contribuito con un finanziamento compreso tra lo 0,02% e lo 0,03% del bilancio regionale, mentre altre Regioni non hanno affatto contribuito.

In tale contesto, le Regioni più virtuose come la Toscana e la Lombardia hanno contribuito alla fornitura del servizio di trasporto ferroviario regionale rispettivamente con lo 0,38% e con lo 0,37% del proprio bilancio.

Il caso della Lombardia

La Lombardia rappresenta un caso di successo nel trasporto ferroviario regionale italiano. Sin dal 2001, la Regione ha stanziato una serie di finanziamenti a integrazione di quelli statali, da un lato acquistando il materiale rotabile per gli operatori, secondo la logica "più treni disponibili", dall'altro incrementando il servizio, secondo la logica "più treni in circolazione".



Figura 53. Il caso di successo della Lombardia: alcune cifre chiave. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Regione Lombardia, 2008

Sul lato dell'incremento del materiale rotabile, dal 2001 la Regione ha acquistato locomotori e carrozze per un valore di 733 milioni di Euro; sul lato dello sviluppo del servizio, dal 2001 la Regione ha acquistato dalle imprese ferroviarie nuovi servizi con un incremento di circa il 15% degli stessi, portando così il numero di treni-km agli attuali 33 milioni dai 28 milioni del 2001.

Questi finanziamenti sono andati in aggiunta al finanziamento statale annuo di 235 milioni di Euro, rimasto tale dal 2001. Nel 2008 a questi trasferimenti statali fissi, si sono aggiunti 25 milioni di Euro di risorse proprie investite dalla Regione Lombardia.

La politica di potenziamento dei servizi ferroviari ha avuto un impatto significativo sulla crescita della mobilità dei passeggeri. Il risultato è stato l'incremento medio del 56% di passeggeri sulle tratte potenziate e razionalizzate in termini di orario.

Proprio la correlazione tra la disponibilità del servizio e la conseguente creazione di domanda di mobilità da parte degli abitanti indica che la via da seguire per lo sviluppo del trasporto ferroviario è quella del potenziamento e del miglioramento di servizio, come a dire che l' "offerta crea la domanda".

Dalle indicazioni raccolte nel corso del progetto è emersa la necessità per le Regioni di destinare l'1% del proprio bilancio allo sviluppo del servizio ferroviario regionale, valore che, oggi, è ancora lontano dalla realtà riscontrata in Italia.

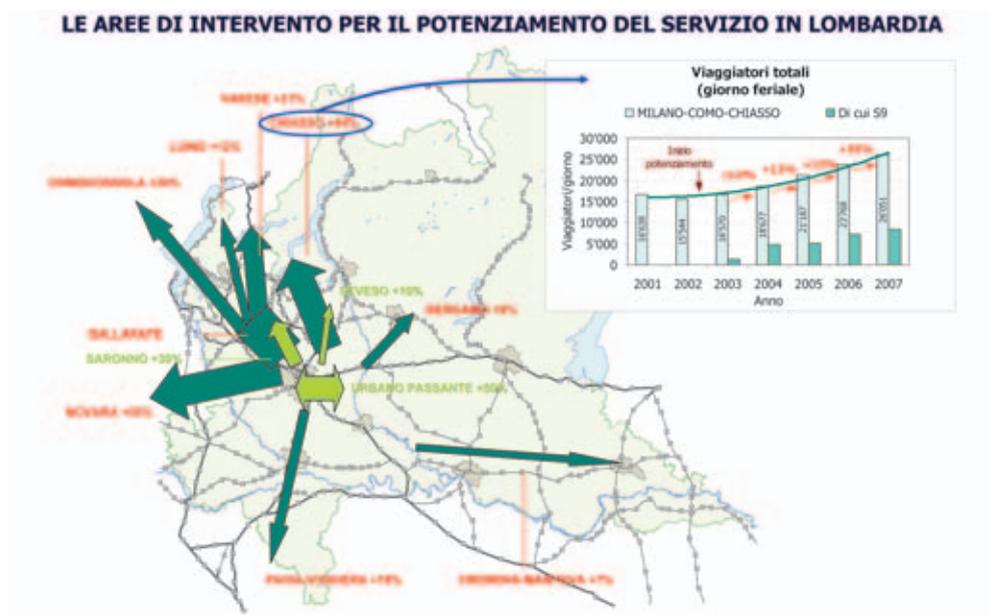


Figura 54. Le aree di intervento per lo sviluppo del servizio in Lombardia e focus sulla linea Milano-Como-Chiasso.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Regione Lombardia, 2008

5.2.3. Il finanziamento del trasporto ferroviario regionale

La possibilità di finanziare lo sviluppo del trasporto ferroviario regionale è oggi fattibile nella misura in cui si decida di allocare risorse sia statali, sia regionali, oggi in parte indirizzate verso altre modalità di trasporto, per lo sviluppo di infrastrutture specifiche e di nuovi servizi.

Da un'analisi delle risorse messe in campo nel periodo 2003-2008, emerge infatti i finanziamenti statali e regionali per lo sviluppo si sono indirizzati prioritariamente per lo sviluppo delle infrastrutture stradali.

I contributi governativi allo sviluppo della rete stradale, a differenza di quelli forniti per il servizio di trasporto ferroviario che sono rimasti fermi dal 2001, sono stati incrementati in modo sostanziale tra il 2002 e il 2008.

Venendo in particolare al tema del trasporto regionale, se nell'agenda dello sviluppo infrastrutturale sono presenti primarie opere infrastrutturali come il Ponte sullo Stretto di Messina, le autostrade e la stessa Alta Velocità ferroviaria, di fatto mancano progetti e investimenti, per le aree urbane e per il servizio ferroviario pendolare che non sono considerati una priorità di intervento nazionale.

SPESA STATALE PER INFRASTRUTTURE IN ITALIA, 2002-2008

TIPO DI INFRASTRUTTURA	Legge Obiettivo (Min €)	Altri fondi (Min €)	Totale finanziamenti (Min €)	Finanziamenti per modalità
Autostrade	5.063	19.730	24.793	70,4%
Strade	3.193	8.140	11.333	
TAV	16	853	869	13,7%
Ferrovie	343	5.835	6.178	
Metropolitane	1.844	6.302	8.146	15,9%
Totale	10.459	40.860	51.319	100%

SPESA REGIONALE PER INFRASTRUTTURE, 2003-2008

REGIONI	FINANZIAMENTI 2003-2008			Valori percentuali		
	STRADE	FERROVIE	METROPOLITANE	STRADE	FERROVIE	METROPOLITANE
Basilicata	10,73	0	0	100%	0%	0%
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Emilia Romagna	291,65	6,61	0	98%	2%	0%
Friuli V.G.	216,19	2,19	0	99%	1%	0%
Lazio	419,51	10	128	75%	2%	23%
Liguria	33,61	0,55	0	98%	2%	0%
Lombardia	249,78	138,71	60,84	56%	31%	14%
Molise	0,71	0,04	0	95%	5%	0%
Piemonte	91,57	18,53	10,61	76%	15%	9%
Puglia	11,48	20	0	36%	64%	0%
Sardegna	62,1	4,50	0	93%	7%	0%
Sicilia	17,72	0,13	0	99%	1%	0%
Toscana	544,44	55,49	0	91%	9%	0%
Prov. aut. di Trento	216,7	76,78	0	74%	26%	0%
Umbria	107,5	5,41	0	95%	5%	0%
Veneto	756,0	48,34	0	94%	6%	0%
Totale	3.029,68	387,28	199,45	84%	11%	6%

Tabella 10. Schema di sintesi sui contributi statali (2002-08) e regionali (2003-08) per lo sviluppo infrastrutturale in Italia.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Legambiente, "Rapporto Pendolaria", 2008

In modo similare, anche le risorse delle Regioni hanno prioritariamente indirizzato risorse e progetti verso lo sviluppo del trasporto su strada. Da un'analisi della spesa regionale per le infrastrutture circa l'84% delle risorse è dedicato alla strada per un totale di circa 300 interventi previsti.

La sfida chiave che ci si aspetta vincere da parte del sistema ferroviario in futuro è quella di saper efficacemente **trasformare l'attuale servizio regionale in un ampio sistema di mobilità metropolitano allargato** in grado di costituire una vera alternativa all'utilizzo dell'auto per milioni di persone.

Sebbene sia superfluo osservare oggi come l'offerta non sia adeguata alla domanda attuale, si ritiene comunque utile ricordare che, se da un lato i progressi compiuti dal Gruppo Ferrovie dello Stato in termini di razionalizzazione degli assetti, efficienza operativa e gestione economica siano indiscutibili, come già osservato nella prima parte del lavoro, si deve anche ricordare come il Gruppo sconti oggi tutti gli effetti delle gestioni precedenti in termini di indebitamento: oltre nove miliardi di Euro, che si riflettono in oneri finanziari sulla gestione che superano i 400 milioni di Euro all'anno, che costituiscono quindi un ulteriore ostacolo all'effettuazione degli investimenti necessari.

5.3. Un caso di successo: il trasporto regionale in Germania

Come emerso dall'analisi precedente sul trasporto ferroviario regionale in Europa, la Germania detiene il primato in termini di *performance* conseguite, risultato di un lungo percorso di crescita e di un significativo supporto da parte delle Autorità Federali.

Il **trasporto ferroviario di corto raggio** in Germania, il cosiddetto *Schiienenpersonennahverkehr* (SPNV), include al suo interno **tutti i servizi regionali** (*Regionalbahnen* – RB) e tutti quelli **suburbani** (*S-Bahnen*). Il mercato che ne è derivato nel 2008 è stato di **oltre 2.190 milioni di passeggeri**, in crescita del **3,9%** rispetto all'anno precedente e con *performance* operative di circa **45,8 miliardi di passeggeri-km**, anch'essi in crescita rispetto al 2% del 2007.

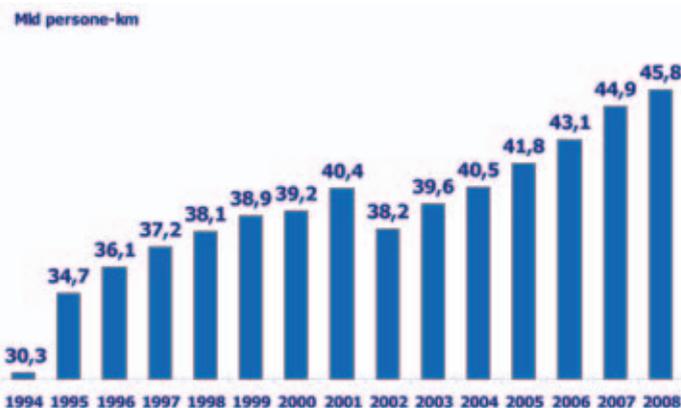


Figura 55. Performance del trasporto ferroviario regionale e suburbano in Germania.
Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Technische Universität Berlin, 2007

Questi servizi sono stati offerti su una rete - sia di proprietà dell'operatore nazionale tedesco DB Netz AG che dei singoli operatori regionali - che si estende in maniera capillare sul territorio tedesco per oltre 32.860 km.

Nonostante l'estensione molti punti risultano fortemente congestionati se non addirittura saturi. Questo è il caso delle aree limitrofe delle grandi città, tra cui Berlino, Amburgo, Monaco, Francoforte, Dusseldorf, Dresda e Stoccarda.

Lungo questa rete, per effetto del processo di liberalizzazione del trasporto ferroviario e della ripartizione delle competenze regionali per il trasporto - di cui si dirà oltre - opera oggi una pluralità di attori.

Il processo di liberalizzazione tedesco ha infatti definito due tipologie di attori. Da un lato figurano 30 operatori di servizi ferroviari (*Eisenbahnverkehrsunternehmen -EVU*) e dall'altra 5 gestori dell'infrastruttura (*Eisenbahninfrastrukturunternehmen - EIU*). In alcuni casi, i ruoli degli attori possono sovrapporsi, al punto che in Germania è ammesso che un EVU sia al contempo anche un EIU.

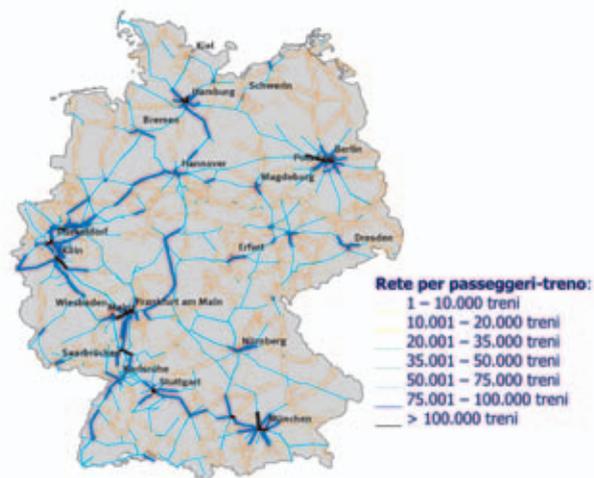


Figura 56. La densità di utilizzo della rete ferroviaria regionale in Germania. Fonte: Statistisches Bundesamt Deutschland, 2007

Tra gli operatori di servizi ferroviari, l'attore più importante è DB Regio, con una quota di mercato dell'**84,3% del trasporto ferroviario regionale**. DB Regio è la sussidiaria del trasporto regionale dell'*incumbent* tedesco Deutsche Bahn AG, che opera sul territorio tedesco con 30 società affiliate e altre 15 associate. A tal proposito è importante sottolineare una particolarità dell'organizzazione di DB Regio, laddove le società a livello regionale

sono coordinate da una amministrazione propria che risponde ai Vertici di DB Regio e che ha il compito di essere l'interlocutore delle autorità locali per l'offerta del servizio di trasporto *in loco*.

Oltre a DB Regio è possibile riscontrare l'esistenza di altri operatori di servizi ferroviari che si pongono in concorrenza con DB Regio. Nel caso tedesco essi possono essere sia di proprietà dello Stato Federale, sia di una società di scopo mista o di un operatore privato.

La rilevanza di questi attori è cresciuta notevolmente negli ultimi anni. A partire dal 2005, la quota di mercato occupata dai concorrenti di DB Regio è passata dal 13,2% del 2005 al 15,7 del 2007. Tale dato è ripartito per tipologia di operatore, nel modo seguente:

- operatori regionali di proprietà pubblica: 8,2%;
- *partnership* regionali pubblico-privato: 2,9%;
- operatori regionali di proprietà privata: 4,5%.

La crescita della quota di mercato detenuta dai concorrenti di DB Regio è la conseguenza dell'aggiudicazione da parte di questi ultimi delle gare per la gestione del servizio in alcune aree ad alto traffico, come nel caso dell'area di Amburgo o di Gottinga.

Tale penetrazione crescerà ulteriormente con il rafforzamento di questi operatori e con l'accresciuta capacità di questi di vincere le gare regionali. Il *trend* è infatti già iniziato a svantaggio di DB Regio: se, tra il 2005 e il 2007, DB Regio ha vinto il 70% delle gare per l'assegnazione di servizi pubblici, nel 2008 il livello di acquisizioni è sceso al 29%, a favore dei concorrenti.

Tra i *competitor* privati di DB Regio figurano in particolare gli operatori stranieri che sono entrati nel mercato tedesco attraverso strutture totalmente controllate o in *partnership*, e che oltre a offrire servizi ferroviari sono in alcuni casi diventati gestori di tratti di rete.

È questo il caso dell'inglese Arriva, presente in Germania dal 2004, che nel 2007 ha offerto servizi per oltre 30 milioni di treni-km e tra l'altro proprietaria di 551 km di rete. Oltre ad Arriva, sono entrate nel mercato tedesco anche le francesi Veolia e Keolis, la prima in modo diffuso su tutto il territorio tedesco, la seconda focalizzandosi nell'area del Nord Westfalia.

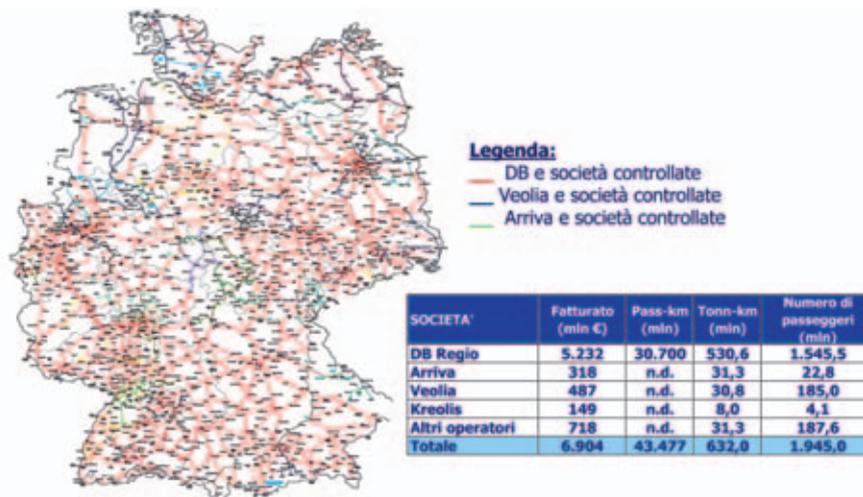


Figura 57. Copertura della rete ferroviaria regionale e principali indicatori chiave degli attori ferroviari in Germania, 2007.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati BAG SPNW, 2007

Venendo all'organizzazione del trasporto ferroviario regionale in Germania questo è stato fortemente influenzato dal processo di regionalizzazione del trasporto pubblico (OPNV) che, a partire dal 1996, ha trasferito l'organizzazione del trasporto regionale dal Governo Federale (*Bund*) ai singoli Stati Federali, e alle relative autorità regionali (*Länder*).

Tra le possibili forme di organizzazione i 27 *Länder* possono, infatti, scegliere tra tre opzioni: organizzare il trasporto pubblico autonomamente (Bayern, Berlino, Brandeburgo), acquistare servizi di trasporto (Brema, Hessen) o creare delle strutture pubbliche dedicate, i cosiddetti *Landeseisenbahngesellschaft*.

L'assegnazione dei servizi, secondo quanto stabilito da una decisione della Corte Tedesca nel 2002, dovrebbe funzionare attraverso una gara pubblica aperta a tutti gli operatori. In realtà alla fine del 2002 un regolamento del Governo Federale ha consentito ai *Länder* di poter scegliere l'impresa ferroviaria autonomamente senza dover bandire una gara pubblica. Oggi, in Germania, alcune gare sono effettuate tramite assegnazione diretta, altre con asta competitiva.

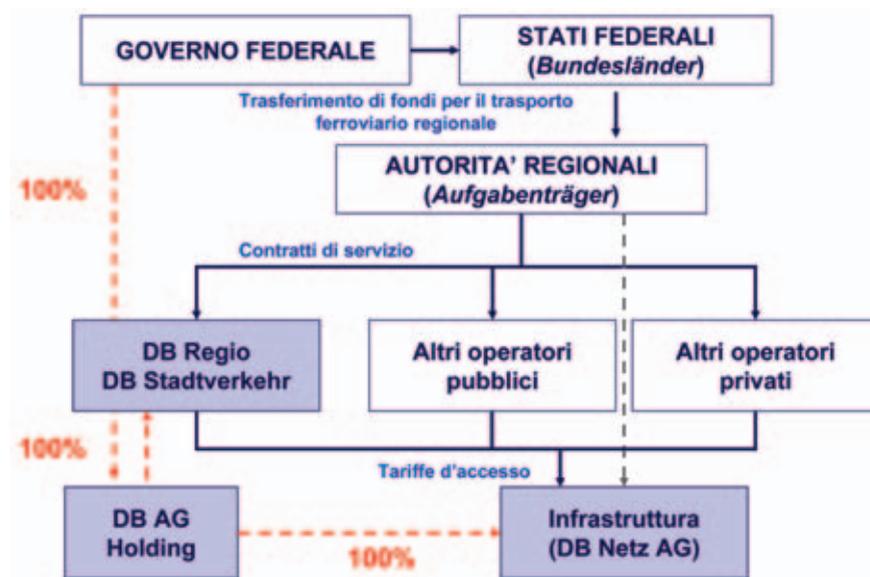


Figura 58. La struttura del processo di regionalizzazione. Fonte: DB Netz, 2007

I fondi con cui i *Länder* possono assegnare i servizi di trasporto ferroviario derivano dal Governo Federale che ne assegna l'ammontare in base ai treni-km di servizi ferroviari offerti in ciascun *Länder*. Tra i vari *Länder* le maggiori quote di contributi sono assegnate a Bayern (10,44%), a Baden-Württemberg (10,5%), al Niedersachsen (9%) e all'Hessen (7,5%).

Nel 2008, l'ammontare totale dei contributi ricevuti dai *Länder* per il servizio di trasporto ferroviario regionale è stato di 6,6 miliardi di Euro. Questo valore è stato però oggetto di numerose revisioni negli ultimi anni, soprattutto dal 1996, anno di avvio della regionalizzazione.

Secondo la riforma del 1996, infatti, il valore di contributi ai *Länder* avrebbe dovuto essere aggiornato ogni anno dell'1,5%. Una volta raggiunto il valore di 7,1 miliardi di Euro nel 2005, per ragioni di budget federale, il valore è stato riportato a 6,6 miliardi di Euro nel 2008, con una previsione di aumento dell'importo dell'1,5% su base annua.

I contributi assegnati ai *Länder* devono essere utilizzati per finanziare esclusivamente il trasporto ferroviario regionale, in altre parole il servizio reso dagli *Eisenbahnverkehrsunternehmen* (EVU).

Tali fondi possono anche essere destinati agli investimenti come l'acquisto di materiale rotabile per compagnie di proprietà federale o per compagnie pubbliche non di proprietà federale, lo sviluppo infrastrutturale e l'acquisto di autobus per la sostituzione temporanea di tratte ferroviarie.

I valori destinati a questi investimenti nel 2008 si sono attestati all'8,1% su tutti i contributi.

Ai contributi per il servizio di trasporto e per gli investimenti nel caso tedesco si sommano anche:

- i contributi del Governo Federale per lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria, in caso di reintroduzione di tratte precedentemente dismesse oppure di costruzione di nuovi tratti;
- i contributi da parte dei *Länder* – detratti dall'ammontare totale dei contributi da parte del Governo Federale – da destinare all'acquisto di veicoli di scorta. Tale contributo ogni anno è in media pari a 102 milioni di Euro e può essere adattato e rivisto in base alle disposizioni di ciascun *Länder*.

Emerge quindi un panorama in cui il trasporto regionale tedesco risulta fortemente finanziato e supportato sul piano organizzativo da parte del Governo Federale oltre che dai singoli *Länder*, a sostegno di uno sviluppo che ad oggi non ha concorrenti in Europa.

6. LA SITUAZIONE ATTUALE DEL GRUPPO FS E IL CONFRONTO CON I PRINCIPALI COMPETITOR DI RIFERIMENTO

L'analisi operativa ed economica dell'operatore ferroviario di riferimento di un Paese costituisce il punto di partenza essenziale al fine di individuare le leve ed i *driver* sui quali tracciare un percorso di ottimizzazione e miglioramento del sistema del trasporto ferroviario del Paese stesso.

Tale percorso è in questa sede affrontato a partire dall'analisi della situazione attuale del Gruppo FS, e della sua evoluzione prevista nei piani futuri, unitamente al confronto con i principali Paesi di riferimento individuati: la Germania con il Gruppo Deutsche Bahn³⁰ e la Francia con il Gruppo SNCF³¹.

L'analisi è stata condotta in termini operativi, tramite un confronto effettuato tra gli indicatori chiave per le imprese del trasporto ferroviario, ed in termini economici analizzando le principali grandezze di bilancio ed i principali *ratio* economici.

Lo studio è stato effettuato sia a livello di Gruppo che a livello di singole *business unit operative*³²:

- **trasporto di media/lunga percorrenza:** traffico relativo a servizi sia di mercato che "universali" (oggetto di Contratto di Servizio con lo Stato);
- **trasporto regionale:** traffico regionale e metropolitano oggetto di contratto di servizio con la Committenza Pubblica (Regioni o Stato);
- **trasporto merci e logistica:** trazione merci su ferro (Trenitalia, Divisione Cargo) e attività di logistica (FS Logistica);
- **gestione dell'infrastruttura:** attività relativa alla gestione della rete;
- **altro:** tutte le attività che non rientrano in una delle precedenti categorie.

Come i risultati stessi evidenziano, pur rappresentando i due operatori sopra indicati i termini di confronto più appropriati per il Gruppo FS, è utile sottolineare - soprattutto a livello di singole *business unit* - alcuni aspetti che dovrebbero essere tenuti in considerazione nella lettura e nella comparazione dei risultati:

- nel settore del trasporto merci il Gruppo DB ha operato una trasformazione industriale da operatore puro di trasporto ferroviario a operatore logistico integrato. Iniziato alla fine degli anni Novanta, l'ampliamento del perimetro industriale del Gruppo DB si è concretizzato principalmente con l'acquisizione nel 2002 del gruppo logistico Stinnes e nel 2005 dell'operatore logistico nord-americano BAX Global Inc.³³;
- il perimetro industriale del Gruppo DB è più ampio rispetto a quello degli altri operatori ferroviari di riferimento non solo per la dimensione delle attività di logistica ma anche per le attività di produzione di energia elettrica (EBIT pari a 161 milioni di Euro e oltre 1.600 addetti). Il Gruppo SNCF, al contrario, ha dovuto vendere le sue attività nel settore elettrico per finanziare il Piano straordinario Merci (così come concordato con la Commissione Europea)³⁴. Il Gruppo FS ha ceduto le sue attività a seguito dei vincoli normativi previsti dal Legislatore con la Legge 1962 n. 1643 ("nazionalizzazione delle imprese di produzione elettrica"). pertanto, la comparabilità tra i risultati aggregati dei Gruppo presi a riferimento è poco significativa;
- a partire dal 2004 il Gruppo SNCF ha operato una scelta di attribuzione delle tratte diversa rispetto a quella tradizionale, optando per l'imputazione di alcuni percorsi a media percorrenza, e specificamente di quella categoria di tratte identificabili come trasporto di prossimità, all'interno della divisione del trasporto regionale sottoposta alle regole del Servizio Universale. Tale scelta rende inevitabilmente meno confrontabili le divisioni coinvolte in quanto abbracciano al loro interno categorie di servizi non esattamente omogenei.

6.1. Analisi e confronti economici

Una prima considerazione ad introduzione dell'analisi di bilancio dell'operatore ferroviario di riferimento riguarda il **percorso evolutivo vissuto dal Gruppo FS** che, dopo anni di rilevanti perdite, ha registrato consistenti miglioramenti nel 2007 e prevede di **chiudere il 2008 in utile**: è stato raggiunto, quindi, nel 2008 un traguardo importante, con un miglioramento di bilancio pari a circa 2.118 milioni di Euro rispetto al 2006.

30 Nel prosieguo del documento si farà riferimento all'operatore tedesco con l'abbreviazione DB.

31 Nel prosieguo del documento si farà riferimento all'operatore francese con l'abbreviazione SNCF.

32 La scelta divisionale qui seguita riflette l'analisi gestionale che, ad oggi, i principali operatori compiono anche all'interno dei rispettivi documenti di bilancio, poiché rappresentativa di aree di attività caratterizzate da specificità e dinamiche di gestione e controllo proprie.

33 Fonte: Gruppo DB, 2009.

34 Fonte: Gruppo SNCF, 2009.

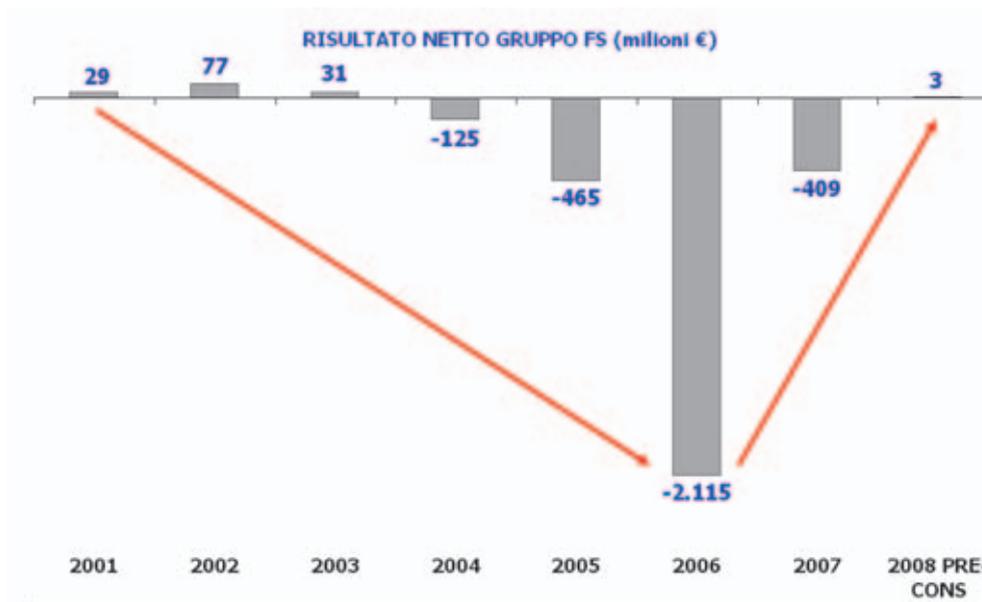


Figura 59. Evoluzione del Risultato Netto del Gruppo FS, anni 2001-2008 (dati in milioni di Euro).

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Le scelte chiave che hanno maggiormente contribuito a questo risultato sono state molteplici e hanno essenzialmente riguardato i seguenti aspetti:

- una sensibilizzazione sui ruoli in capo al Gruppo (come azienda industriale) da una parte e allo Stato dall'altra (Istituzione, Regolatore, Azionista e Cliente) al fine di definire meglio la separazione tra attività a Servizio Universale – e quindi in quanto tali regolate da decisioni politiche – ed attività a mercato, sottoposte a libere dinamiche competitive;
- un'attenta ricostruzione dell'offerta del trasporto ferroviario delineata all'interno dell'azienda in una logica gestionale operativa al fine di aumentare l'efficienza e la redditività per ciascuna categoria di "prodotto";
- una attenta politica di razionalizzazione e contenimento dei costi;
- un miglioramento della qualità del servizio (puntualità e sicurezza, *comfort* e pulizia, assistenza alla clientela) per la crescita dei volumi di traffico;
- ed infine, non meno importanti, il profondo impegno riposto nell'avanzamento e nella conclusione del progetto dell'Alta Velocità e le importanti scelte di potenziamento in ambito logistico, che vedranno il Gruppo sempre più protagonista.

Le evidenze numeriche emerse dalle analisi condotte riflettono gli effetti di tali scelte, consentendo di affermare ragionevolmente che, nella situazione attuale e prospettica, il rendimento del capitale investito dal Gruppo per il sostenimento delle proprie attività non è più inferiore al costo del capitale stesso. In altri termini, dal punto di vista industriale l'azienda non distrugge più valore, anche se ulteriori azioni dovranno ancora essere messe in campo per risolvere le questioni ancora aperte in merito alla "strutturale" debolezza patrimoniale e finanziaria.

Le analisi effettuate hanno dato conferma di un positivo percorso già avvenuto tra la fine del 2006 ed il 2008, evidenza avvalorata da una tendenza sempre positiva proiettata nei periodi successivi.

Rilevante è *in primis* l'allargamento della forbice tra Ricavi e Costi Operativi³⁵ che, nel 2007 rispetto all'anno precedente, ha conosciuto un incremento di oltre 1,1 miliardi di euro, dovuto per 982 milioni di Euro a maggiori Ricavi Totali di Gruppo e per 131 milioni di Euro a riduzioni di Costi Operativi; in termini percentuali, l'incidenza dei Costi Operativi sui Ricavi passa dal 110% al 94% tra il 2006 ed il 2007, con un ulteriore miglioramento nel 2008, in cui raggiunge un livello prossimo al 90%.

35 I Costi Operativi sono calcolati come somma algebrica di: Acquisto materiale, Servizi, Costo del Lavoro, Capitalizzazioni e Ribattimento di partite operative.

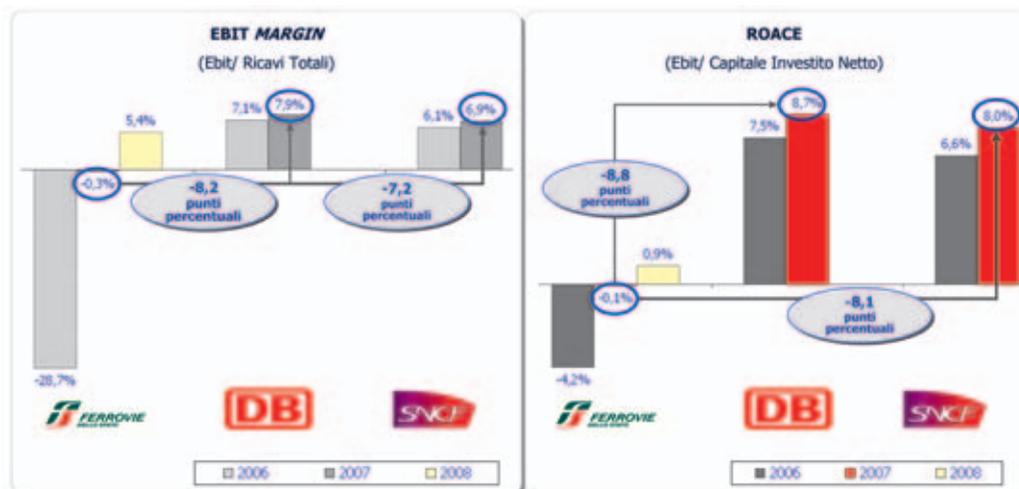


Figura 60. Alcune grandezze di bilancio del Gruppo FS, 2006-2011 (dati in miliardi di Euro).

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

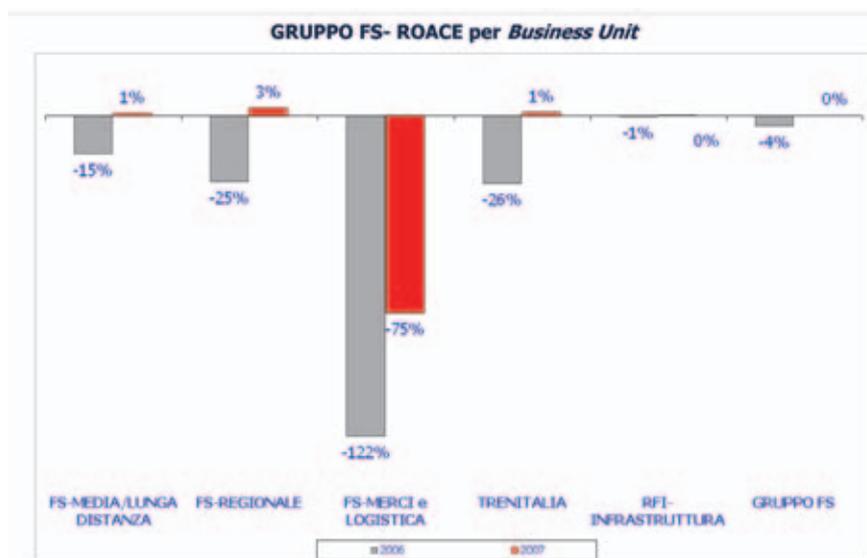


Figura 61. ROACE per Business Unit, 2006-2007 (dati in percentuale). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2006 e 2007

Analizzando il Conto Economico particolarmente rilevante è l'indicatore dell'**EBIT margin**, calcolato come rapporto tra l'EBIT e i Ricavi³⁶: tale *ratio* passa da un livello negativo del 28,7% nel 2006 ad un livello significativamente più alto del -0,3% nel 2007 fino a raggiungere livelli positivi nei risultati di preconsuntivo per l'anno 2008 (+5,4%). Oltre quindi all'ovvio miglioramento in termini di risultati del Gruppo, significativo è anche il fatto che tale evoluzione coincide anche con un accorciamento delle distanze dagli altri Gruppi a confronto, rispetto ai quali permane ancora un distacco che FS sta tuttavia progressivamente erodendo.

Rilevante è anche il miglioramento registrato in termini di **ROACE**³⁷, calcolato come rapporto tra EBIT e Capitale Investito, che descrive il rendimento sul capitale investito: come si è prima accennato, il Gruppo non distrugge più valore, e ciò trova conferma anche nel fatto che il valore del ROACE è cresciuto di circa 5 punti percentuali nel corso dell'ultimo triennio.

³⁶ EBIT: *Earnings before Interests and Taxes*: è il Margine Operativo Netto, ovvero il risultato che la gestione operativa rende disponibile per la remunerazione del capitale finanziario (proprio e di terzi); l'EBIT margin, altrimenti detto ROS, *return on sales*, indica il reddito operativo che l'impresa consegue ogni 100 Euro di ricavi e un valore dell'indice inferiore alla media di settore è indicativo di uno squilibrio tra ricavi e costi della gestione caratteristica

³⁷ ROACE: *Return on Average Capital Employed*: rappresenta l'indice di rendimento del capitale investito.

È evidente tuttavia come vi siano ancora importanti margini di evoluzione che devono essere compiuti per avvicinarsi ai valori dei *competitor*, rispetto ai quali persiste un *gap* abbastanza rilevante: circa 8,2 punti percentuali rispetto al livello dell'operatore tedesco e circa 7,2 punti percentuali rispetto a quello francese. Il dettaglio fornito relativamente a tale *ratio* per divisione evidenzia come, in particolare, sia la divisione merci e logistica a rappresentare l'area di intervento più urgente.

La positiva evoluzione vista a livello di Gruppo si può riscontrare anche a livello delle singole *Business Unit*, protagoniste di un analogo percorso di efficientamento e quindi di contenimento dei costi.

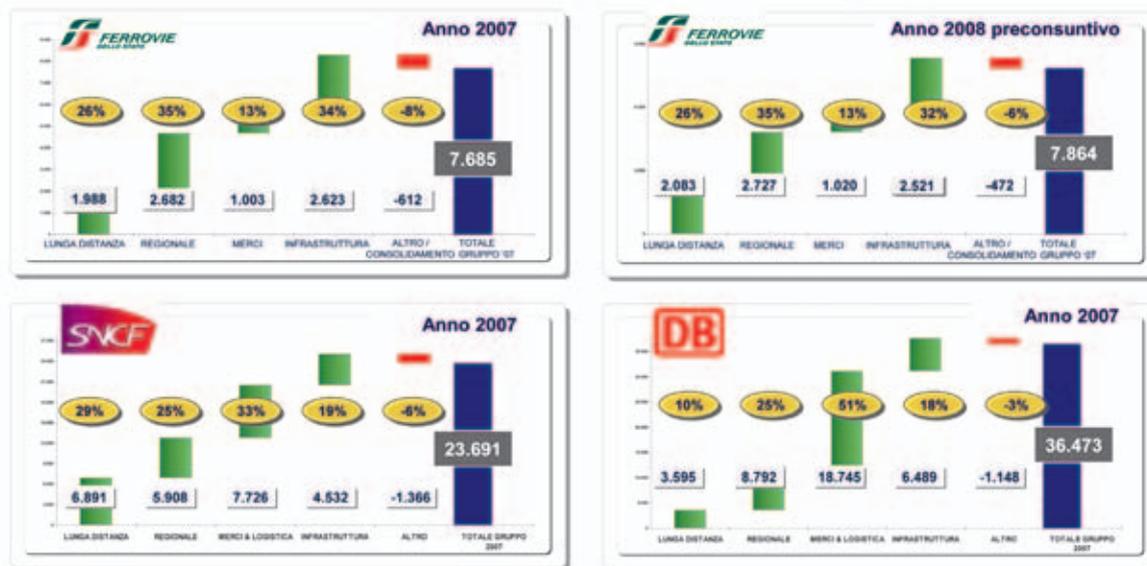


Figura 62. Confronto tra la composizione dei Ricavi Totali per *Business Unit* el Gruppo FS, Gruppo DB ed SNCF per gli anni 2007 e per il 2008 preconsuntivo di FS (dati in milioni di Euro). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

È possibile inoltre osservare non solo il divario esistente tra gli operatori in termini di entità di Ricavi Totali, ma anche le **differenze esistenti nel peso che le diverse attività hanno all'interno del Gruppo**: mentre in Germania e Francia i ricavi maggiori derivano dalla Trazione Merci e dalle Attività di Logistica (33% in Francia e 51% in Germania³⁸), in Italia i valori maggiori sono relativi al **Traffico Regionale** (pari al 35% dei ricavi totali di Gruppo nel 2007 e nel preconsuntivo 2008).

Nel Gruppo FS i servizi passeggeri AV stanno progressivamente registrando importanti traguardi in termini economici e di quota di mercato: nei primi tre mesi dall'apertura della tratta AV Bologna - Milano, la domanda complessiva soddisfatta ha superato in totale i **3 milioni di viaggiatori**³⁹. Restringendo l'attenzione ai viaggi Roma - Milano, in tre mesi i viaggiatori sono stati quasi 600.000. Rispetto all'analogo periodo dell'anno scorso, il numero di viaggi in treno tra Roma e Milano è cresciuto mediamente di **circa 1.600 viaggi al giorno**, con un **incremento percentuale del 30%**.

È rilevante notare poi come l'evoluzione dell'Alta Velocità nel nostro Paese, all'avanguardia mondiale in termini di avanzamento tecnologico, abbia di fatto concretamente allargato il ventaglio di opzioni modali di trasporto attraverso un **sostanziale riequilibrio in termini prestazionali sui tempi di percorrenza**. Il treno, quindi, si affianca a pieno titolo ad auto ed aereo come **mezzo equivalente di trasporto** a livello di prestazioni e **altamente competitivo** sotto il profilo dei costi e del *comfort* di viaggio.

38 È opportuno ricordare che nella BU Merci e logistica di DB è compreso il risultato dell'attività di Schenker, importante operatore logistico, che quindi sposta significativamente l'importanza di tale attività all'interno del gruppo.

39 Con punte giornaliere che, il venerdì, giorno di massima affluenza, superano i 45 mila viaggiatori.

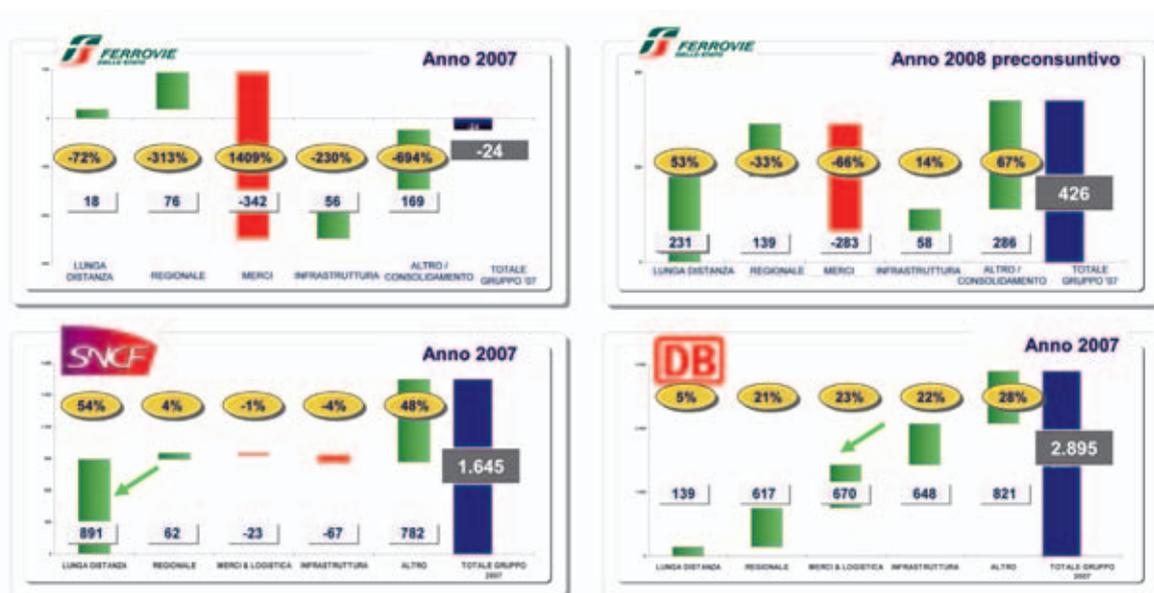


Figura 63. Confronto tra la composizione dell'EBIT del Gruppo FS, Gruppo DB ed SNCF per gli anni 2007 e per il 2008 preconsuntivo di FS (dati in milioni di Euro). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

L'attività di logistica è, come già notato, prima per importanza nel Gruppo DB con un risultato operativo di 453 milioni di euro (pari al 68% di quello prodotto da tutte le attività nel settore merci, circa 670 milioni). Nel Gruppo FS, di contro, la **trazione merci rappresenta** solo il 13% dei Ricavi Totali del Gruppo ed è altresì responsabile di **risultati negativi in termini di margine** che contribuiscono significativamente alla perdita di Gruppo; confrontando i risultati dell'anno 2007 con i dati di preconsuntivo del 2008, la situazione appare in miglioramento, in coerenza con quanto accennato più sopra: tutte le divisioni registrano variazioni positive, ma il contributo negativo della divisione merci rimane ancora un'importante area di intervento.

Focalizzando l'attenzione sull'analisi dell'EBIT **delle diverse divisioni regionali**, dal confronto tra gli operatori nazionali emergono alcune differenze rilevanti sia in termini assoluti che percentuali, soprattutto in relazione ai valori tedeschi, pari a 617 milioni di Euro in termini assoluti, che rappresentano il 21% dell'EBIT totale del Gruppo DB.

Ciò comporta alcune riflessioni in merito all'esistenza di una situazione di **asimmetria tra i Paesi in termini di corrispettivi pubblici** al trasporto ferroviario regionale⁴⁰, che sembra offrire, in qualche caso, sufficiente discrezionalità di impiego della maggiore marginalità ottenuta in ambito di trasporto regionale, ad esempio in azioni ed investimenti finalizzati all'espansione delle altre attività. Detto in altri termini, in Germania, ad esempio, il margine accantonato con i corrispettivi pubblici sul trasporto regionale potrebbe essere reinvestito dal Gruppo DB nell'espansione dei *business* a mercato (anche con acquisizioni all'estero): tale prassi segna evidentemente un fenomeno di *cross subsidization* che mina la *fair competition* tra operatori.

40 Si ricorda che, mediamente, nei tre Paesi analizzati, i ricavi totali da trasporto regionale sono costituiti da corrispettivi pubblici per circa il 60-65%.

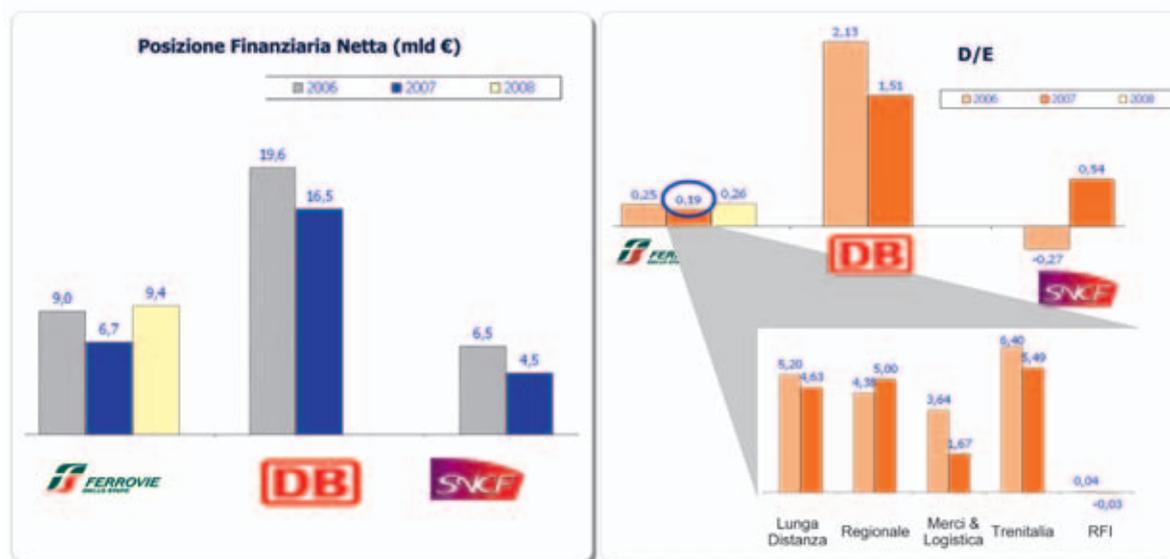


Figura 64. Confronto tra i valori di Posizione Finanziaria Netta e rapporto Debt/Equity del Gruppo FS, Gruppo DB ed SNCF per gli anni 2007 e per il 2008 preconsuntivo di FS (dati in miliardi di Euro). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Come precedentemente ricordato, se da un lato la situazione economica del Gruppo FS è arrivata all'importante traguardo del pareggio di bilancio per l'anno 2008, non appare altrettanto rosea la situazione in termini di situazione patrimoniale e finanziaria.

Un'analisi della Posizione Finanziaria Netta⁴¹ e del rapporto Debito su Mezzi Propri⁴², che esprime il livello di Leva Finanziaria del Gruppo, mostra la fotografia di una situazione che appare ancora deficitaria, probabilmente a causa di una eredità in termini di debito finanziario che ancora deve essere sanata: la parte destra del grafico sopra riportato mostra come, seppure la leva risulti contenuta a livello complessivo, quando il dato viene calcolato a livello di singola società, emerge una situazione difficilmente sostenibile in futuro per Trenitalia.

L'attività di Trenitalia è stata ulteriormente analizzata tra i diversi business Lunga-Media Distanza, Regionale e Cargo e comparata con la gestione della rete: è chiaro come un valore della leva superiore a 5 evidenzia un'area critica su cui intervenire, considerazione ulteriormente rafforzata dal confronto con gli operatori di riferimento analizzati, che mostrano valori decisamente inferiori.

41 Calcolata come differenza tra il Debito Finanziario e la Cassa.

42 Il livello di indebitamento espresso nel rapporto D/E impatta sul livello di interessi passivi, e, parimenti, influenza il livello del costo del capitale. La modalità di calcolo del WACC comprende infatti da una parte il costo del capitale di rischio (K_E) e dall'altra il costo del capitale di debito (K_D). Chiariamo qui di seguito come il livello di debito impatta sul livello di WACC $\rightarrow K_E = R_f + \beta_{lev} \cdot (MRP) \rightarrow \beta_{lev} = \beta_{unl} \cdot ((1 + (1-t) \cdot D/E)$; β_{unl} = rischio operativo; $((1 + (1-t) \cdot D/E)$ = rischio finanziario; Legame tra K_E e Struttura Finanziaria \rightarrow se $Debt \uparrow$ allora anche $D/E \uparrow$ causando il $\beta_{lev} \uparrow$ e quindi il $K_E \uparrow$; lato costo del capitale di debito la relazione tra il livello di indebitamento ed il costo del capitale è la seguente: $K_D = R_f + Credit\ Spread$; Legame tra K_D e Struttura Finanziaria \rightarrow se $Debt \uparrow$ allora anche $D/E \uparrow$ causando un $\text{rating} \uparrow$, quindi un $Credit\ Spread \uparrow$ ed infine un $K_D \uparrow$.

6.2. Analisi e confronti operativi

Indicatori	Valori				Delta vs FS	
	FS 2008	FS 2007	DB 2007	SNCF 2007	DB 2007	SNCF 2007
Indicatori BU Trasporto Regionale						
Ricavi da Traffico Unitari (cent € per pass-km)	3,6	3,6	7,4	8,3	106%	131%
Corrispettivi Unitari (cent € per pass-km)	8,2	8,3	11,8	13,8	42%	67%
Carico medio (pass- km / treni- km)	117,4	117,4	75,1	107,9	-36%	-8%
Indicatori attività Rail						
Ricavi Totali per Unità di Traffico (cent € per UT)	9,4	9,5	10,0	14,2	5%	50%
Ricavi Rail per addetto Rail (k € per addetto)	85,9	79,6	116,3	104,7	46%	32%
Produttività Rail (k UT per addetto rail)	910,1	841,7	1.167,0	736,0	39%	-13%
Costo operativo Rail per addetto Rail (k € per addetto)	75,0	74,5	90,0	95,3	21%	28%
Costo del Lavoro Unitario Rail per addetto Rail (k € per addetto)	50,6	49,4	46,5	49,5	-6%	0%
Costo del Lavoro orario (€/h)	32,2	31,4	25,9	32,0	-17%	2%
Indicatori di Gruppo						
Ricavi Totali per Unità di Traffico (cent € per UT)	9,8	9,8	20,1	19,4	105%	98%
Produttività (k UT per addetto)	882,4	817,64	766,9	607,3	-6%	-26%
Costo del Lavoro Unitario per addetto (k € per addetto)	50,2	49,0	41,8	44,1	-15%	-10%
Carico medio lunga distanza (pass- km/ treni- km)	289,4	290,2	223,1	361,3	-23%	25%
Ricavi da Traffico per pass-km - trasporto passeggeri (cent € per pass-km)	5,7	5,4	8,5	14,1	58%	162%
Ricavi da Traffico per tonn-km - trasporto merci (cent € per tonn-km)	3,1	3,0	4,6	4,3	51%	41%
EBIT margin (EBIT/ Ricavi Totali)	5,4%	-0,3%	7,9%	6,9%	8%	7%
Posizione Finanziaria Netta (mld €)	9,4	6,7	16,5	4,5	145%	-33%
D/E (Posizione Finanziaria Netta / Mezzi Propri)	0,3	0,2	1,5	0,5	705%	191%
ROACE (EBIT/Capitale Investito Netto)	0,9%	-0,1%	8,7%	8,0%	9%	8%
Flusso di Cassa Netto (mld €)		1,1	1,5	0,4	39%	-67%
Flusso di Cassa da attività di esercizio (mld €)		1,4	3,4	1,9	138%	33%

Tabella 11. Tabella sinottica dei principali indicatori operativi ed economici degli operatori ferroviari analizzati.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

La situazione economica riassunta nel paragrafo precedente si completa con l'analisi dei risultati e degli indicatori operativi che misurano in termini concreti l'impatto e l'efficienza delle scelte strategiche ed operative compiute dai diversi operatori.

Nella precedente tabella è riassunta una serie di valori che in parte riprendono le grandezze economiche già analizzate, e che, in parte, introducono alcuni indicatori-chiave relativi alle **performance operative degli operatori ferroviari**⁴³.

La colonna che misura la distanza tra il Gruppo FS ed gli operatori di riferimento analizzati evidenzia alcune aree sulle quali sarà necessario intervenire al fine di colmare o almeno ridurre progressivamente tali "gap".

Gli indicatori più significativi, rispetto ai quali misurare il percorso di miglioramento anche in termini di efficienza ed efficacia delle scelte, sono senza dubbio rappresentati dalla **produttività per addetto** e dal **costo del Lavoro unitario**.

Il primo indicatore è misurato in termini di **migliaia di Unità di Traffico per addetto relativamente all'attività rail**: le Unità di Traffico sono una delle grandezze fondamentali con cui misurare l'efficienza dell'operatore ferroviario, e sono il risultato della sommatoria dei passeggeri-chilometro della Lunga-Media Distanza e del Trasporto Regionale con le tonnellate-chilometro trasportate nella divisione del Trasporto Merci. In altri termini, le Unità di Traffico rappresentano la sintesi delle unità trasportate dall'operatore nel suo complesso. L'efficienza viene quindi colta rapportando tale valore al numero di addetti dedicati ad ottenerlo: quanto maggiore sarà tale indicatore tanto maggiore sarà la produttività del singolo addetto.

43 Per chiarezza si è proceduto ad raggruppare gli indicatori mostrando *in primis* quelli inerenti il trasporto regionale, che come ulteriormente chiarito in seguito, rappresenta l'area di intervento maggiormente sensibile in quanto assoggettata come già ricordato alle regole di Servizio Universale; seguono poi gli indicatori relativi alla parte *Rail* dei diversi gruppi ed infine compaiono gli indicatori del Gruppo nel complesso.

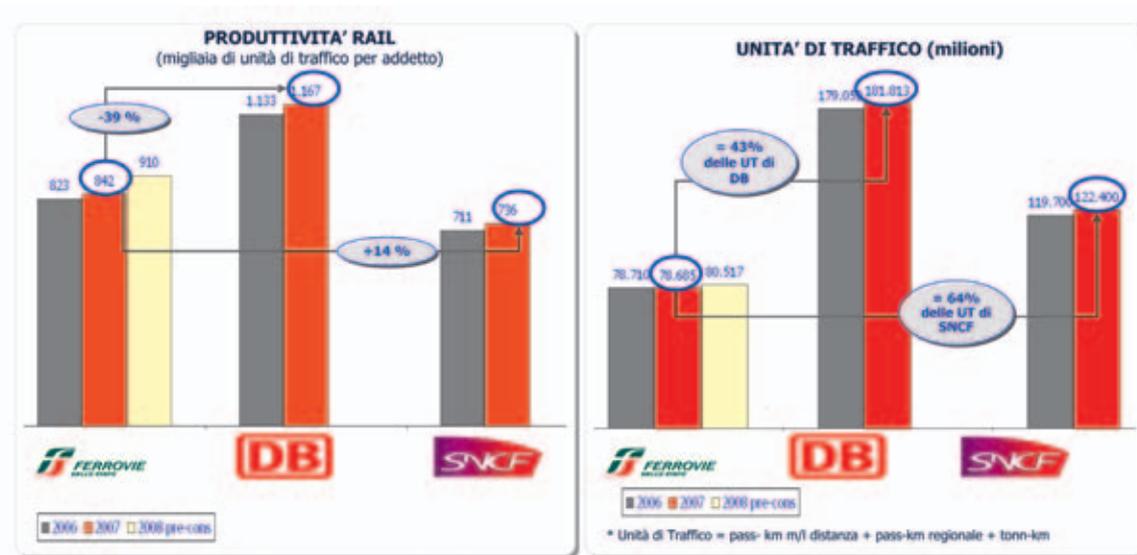


Figura 65. Produttività Rail ed Unità di Traffico degli operatori ferroviari analizzati e costo del lavoro unitario- Anni 2006, 2007 e per FS 2008 come da preconsuntivo. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Il Gruppo FS registra un marginale miglioramento tra il 2006 e il 2008 e, pur superando del 14% un grande operatore come SNCF, rimane ancora distante dalla performance dimostrata da DB.

In termini assoluti di unità di traffico realizzate si registra ancora una posizione di inferiorità di FS rispetto sia all'operatore tedesco che a quello francese: le unità di traffico del Gruppo FS sono infatti equivalenti al 43% di quelle del Gruppo DB e al 64% di quelle del Gruppo SNCF. Questo dato completa quindi l'osservazione in termini di produttività, confermando che la minore produttività è dettata *in primis* da un numero assoluto inferiore di unità prodotte.

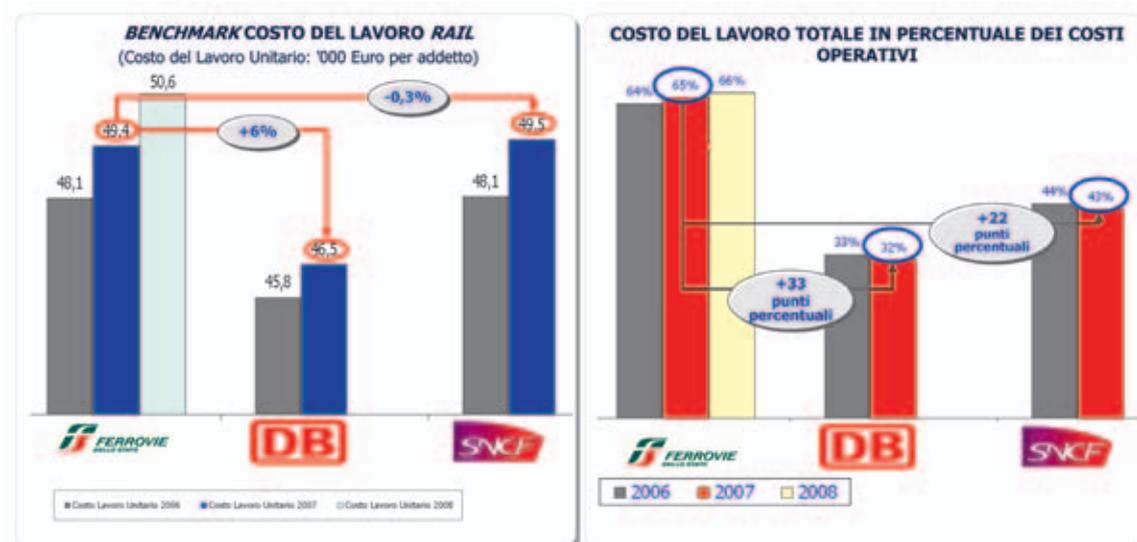


Figura 66. Costo del Lavoro unitario (migliaia di Euro per addetto rail) e costo del lavoro in percentuale del totale costi operativi degli operatori ferroviari analizzati, anni 2006, 2007 e per FS 2008 come da preconsuntivo. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Il secondo indicatore – costo del lavoro unitario – è misurato in termini di migliaia di Euro per addetto all'attività rail. Relativamente a tale valore, che rappresenta una delle fonti di costo principali per il Gruppo FS, la fotografia al 2007 vede FS registrare un costo unitario maggiore rispetto a DB del 6%, ma inferiore rispetto all'operatore francese, anche se solo dello 0,3%. Pur non disponendo del dato di preconsuntivo dei due competitor di riferimento, è tuttavia rilevante notare il miglioramento del dato di FS tra il 2007 ed il 2008.

In termini di peso che il costo del lavoro ha sul totale dei costi operativi, il Gruppo FS presenta invece una situazione di criticità sia rispetto all'operatore tedesco che rispetto a quello francese.

	Orario di Lavoro			Modulo di condotta (macchinisti)		
	Lavoro Settimanale	Limite condotta	Ferie	Locale	M/L percorrenza	Mercoledì
	36 h	7 h A/R + 0,5 h	32 gg	62% agente unico, 38% 2 agenti	2 Agenti	2 Agenti
	40 h	Pac: 8h+1h; Mercoledì: 9h+1h	30 gg	1 Agente	1 Agente	1 Agente
	35 h	9h diurne; 7h notturne	28 gg	1 Agente	1 Agente	1 Agente

Figura 67. Orario di lavoro e modulo di condotta degli operatori ferroviari analizzati, anno 2007.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati interni FS, 2009

Il quadro riportato individua l'area del costo del lavoro come un'importante sfera di intervento, rispetto alla quale peraltro il Gruppo sta ad oggi già apportando significative modifiche, muovendosi ad esempio nella direzione del macchinista unico. Infatti nel Gruppo FS, unico caso in tutta Europa, viene ancora utilizzata la guida a doppio macchinista, che comporta uno svantaggio competitivo di costo non irrilevante.

A questo proposito si ritiene doveroso sottolineare gli importanti investimenti tecnologici, oltre 4 miliardi di Euro, effettuati dal Gruppo nel comparto della sicurezza della rete e dei rotabili che non sarebbero giustificati se non anche a fronte di un contenimento dei costi operativi.

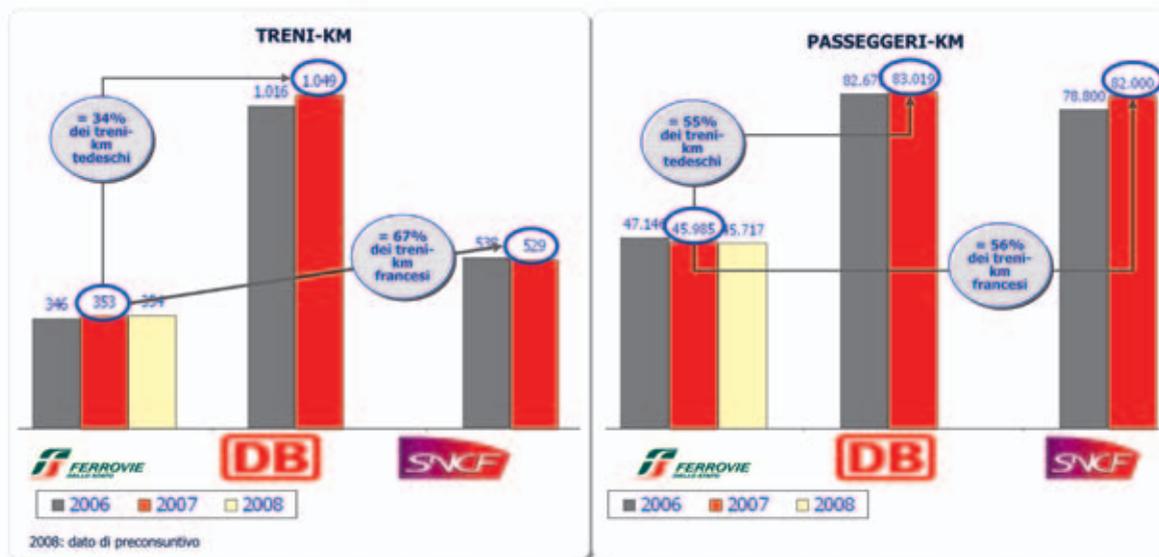


Figura 68. Dati di Treni-km (milioni) e Passeggeri-km (milioni) degli operatori ferroviari analizzati, anni 2006,2007 e per FS 2008 come da preconsuntivo.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Proseguendo con i confronti operativi, alcune considerazioni di rilievo originano dal raffronto fra il numero di **treni-chilometro** e dei **passengeri-chilometro**, entrambi indicatori che misurano l'operatività delle imprese ferroviarie.

Appare notevole, sotto questo aspetto, la differenza tra l'operatore italiano e gli altri operatori presi in esame. I treni-chilometro di FS sono solo il 34% di quelli di DB e non raggiungono il 70% di quelli di SNCF, mentre in termini di passeggeri-chilometro la proporzione, pur migliorando, riconferma comunque l'operatore italiano all'ultimo posto: i passeggeri-chilometro di FS superano di poco la metà sia in confronto all'operatore tedesco (55%) che a quello francese (56%).

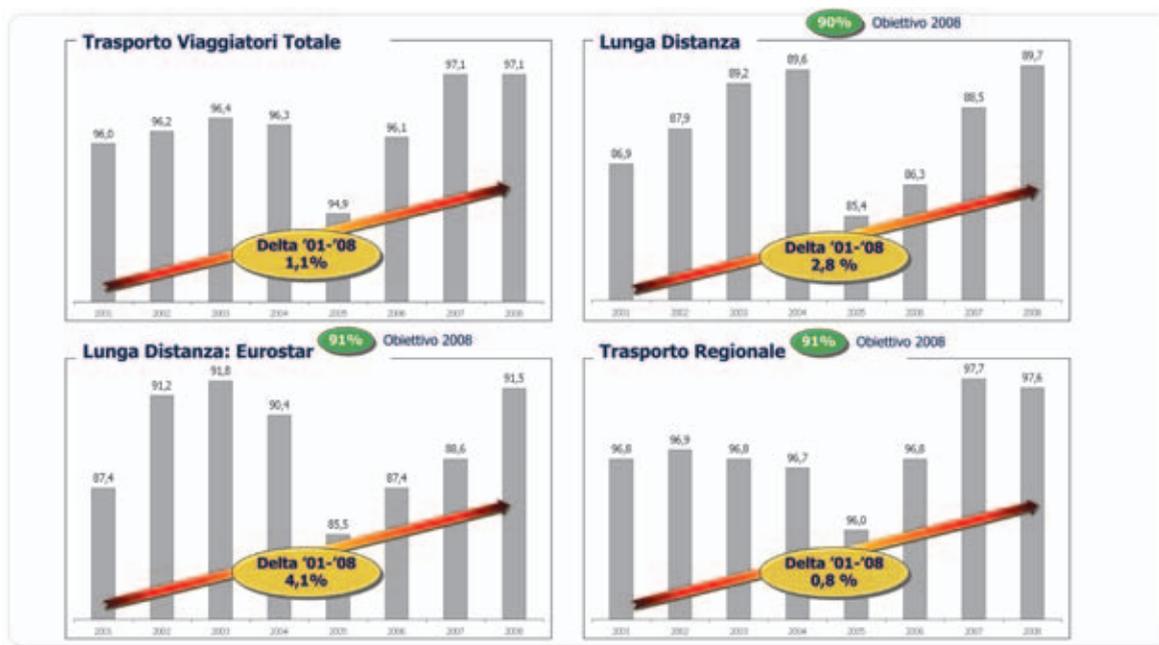


Figura 69. Dati di puntualità del Gruppo FS, anno 2007. Nota: valori espressi in "standard B": sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato (frane, alluvioni, abbattimento di barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, ecc.) o a scioperi.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati interni FS, 2009

Pur non disponendo dei dati relativi alla **puntualità** per gli operatori analizzati, meritano nondimeno una nota quelli relativi al Gruppo FS.

E' necessario *in primis* chiarire la modalità di misurazione della puntualità, ovvero, in altri termini, cosa si intende come treno arrivato a destinazione puntuale piuttosto che in ritardo.

Secondo gli *standard* utilizzati in Italia (di fatto comuni a molti Paesi europei), un treno è puntuale se arriva a destino non più di 5 minuti oltre l'orario programmato per ciò che concerne il trasporto regionale, non oltre 15 minuti per ciò che concerne la media/lunga percorrenza e non supera di oltre 30 minuti l'orario previsto per ciò che concerne il trasporto merci. Secondo questi criteri, i dati analizzati mostrano un *trend in costante miglioramento nel corso del tempo* per tutte le tipologie di servizi gestiti.

6.3. Sensitivity Analysis

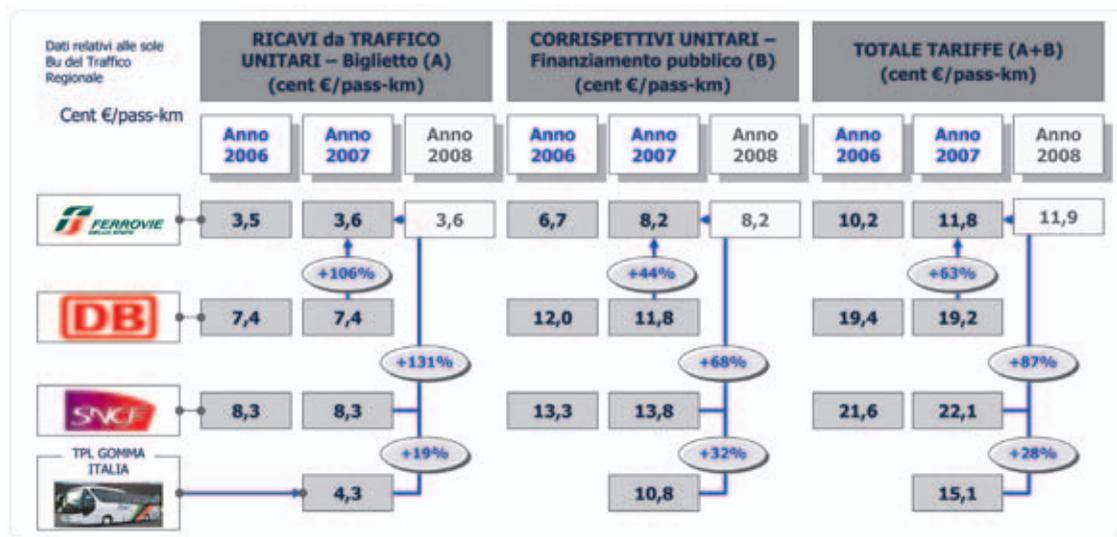


Figura 70. Confronto tra le tariffe ed i corrispettivi unitari (espressi in centesimi di Euro per passeggero km) degli operatori ferroviari analizzati, anni 2006, 2007 e preconsuntivo 2008 per FS. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci 2007 e Preconsuntivo 2008

Le analisi finora condotte, sia in termini di grandezze economiche che in termini di indicatori operativi, hanno sinteticamente illustrato una situazione dell'operatore italiano che, pur in miglioramento, presenta ancora importanti aree sulle quali è necessario intervenire al fine di ridurre i gap che ancora lo separano in termini di efficienza e di costi dagli operatori individuati per il confronto.

Ferma restando tale necessità di sviluppo, esistono tuttavia disparità strutturali tra il Gruppo FS e gli omologhi francese e tedesco che esulano dalla sfera di intervento aziendale: si individuano, in altri termini, leve che, pur influenzando direttamente i risultati, non sono manovrabili dal management del Gruppo.

Ci si riferisce, in particolare, alla Business Unit del trasporto regionale sottoposta alle regole del Servizio Universale.

Per rendere il confronto omogeneo, si è proceduto ad analizzare i ricavi totali del servizio universale di FS, DB, SNCF e ad effettuare anche un paragone con il trasporto pubblico su gomma, pure rientrante nella categoria del Servizio Universale.

I ricavi possono essere scomposti in una quota parte relativa al biglietto pagato dagli utenti – il ricavo da traffico – e in una quota parte che invece è coperta dallo Stato sotto forma di contributi pubblici al servizio universale – il corrispettivo.

Tali entità sono state confrontate su base unitaria, in modo da sterilizzare i risultati dall'impatto ascrivibile a differenti livelli di volumi di passeggeri trasportati.

Come chiaramente evidenziato dalle analisi, l'operatore italiano risente sia di tariffe unitarie sia di corrispettivi pubblici (entrambi determinati dalla committenza pubblica) nettamente inferiori rispetto ai corrispondenti valori riconosciuti agli operatori di riferimento analizzati.

E' interessante rilevare dal confronto anche come, all'interno dei servizi di trasporto pubblico, quello ferroviario sia anche meno remunerato dalla Pubblica Amministrazione rispetto ad analoghi servizi di trasporto su gomma.

Nello specifico, rispetto a quelli FS, i Ricavi Unitari da Traffico di DB sono superiori del 106%, quelli di SNCF del 131% e quelli del trasporto pubblico su gomma in Italia di oltre il 19%; medesima situazione si riscontra relativamente ai corrispettivi unitari, per i quali DB, SNCF ed il trasporto pubblico su gomma percepiscono, rispettivamente, il 44%, il 68% ed il 32% in più rispetto ad FS.

La sommatoria di tali diversità si è letta nelle analisi condotte, ed è ulteriormente confermata dalla misura dei Ricavi Totali unitari della Business Unit trasporto regionale rispetto ai corrispondenti ricavi degli altri Gruppi: DB incassa il 63% in più, SNCF l'87% ed il trasporto su gomma il 28%.

È chiaro quindi come non solo il risultato della *Business Unit* dedicata al trasporto regionale, ma anche il risultato complessivo del Gruppo è influenzato da tali condizioni di disparità esistenti a monte.

È importante sottolineare che l'impatto negativo non si ha ovviamente solo in termini di mero risultato di bilancio o di indicatori operativi, ma è ragionevolmente influenzato anche il livello della qualità del servizio offerto.

A tale proposito, è da sottolineare il fatto che, a differenza di quanto accade in Italia, negli altri due Paesi di confronto non solo è maggiore la quota di corrispettivi erogati dalla Pubblica Amministrazione per i contratti di servizio, ma – in aggiunta – all'operatore viene anche garantito il finanziamento del materiale rotabile.

Con le risorse attualmente a disposizione, il Gruppo FS si trova nelle condizioni di non poter effettuare investimenti destinati all'acquisto di nuovo materiale rotabile dedicato al trasporto regionale e metropolitano né mirati all'incremento della qualità del servizio offerto. Se si analizza invece la situazione dell'operatore tedesco, si nota chiaramente come i ricavi totali da traffico regionale, composti per il 62% da corrispettivi per il contratto di servizio, consentano di generare un margine operativo che, unitamente al finanziamento effettivo del materiale rotabile, mettono l'operatore in condizioni tali da poter realizzare rilevanti investimenti non solo nel rinnovo e incremento del parco rotabile e del servizio offerto, ma anche – non ultimo – di effettuare investimenti in espansione all'estero in vista dei nuovi scenari liberalizzati del mercato del trasporto ferroviario europeo.

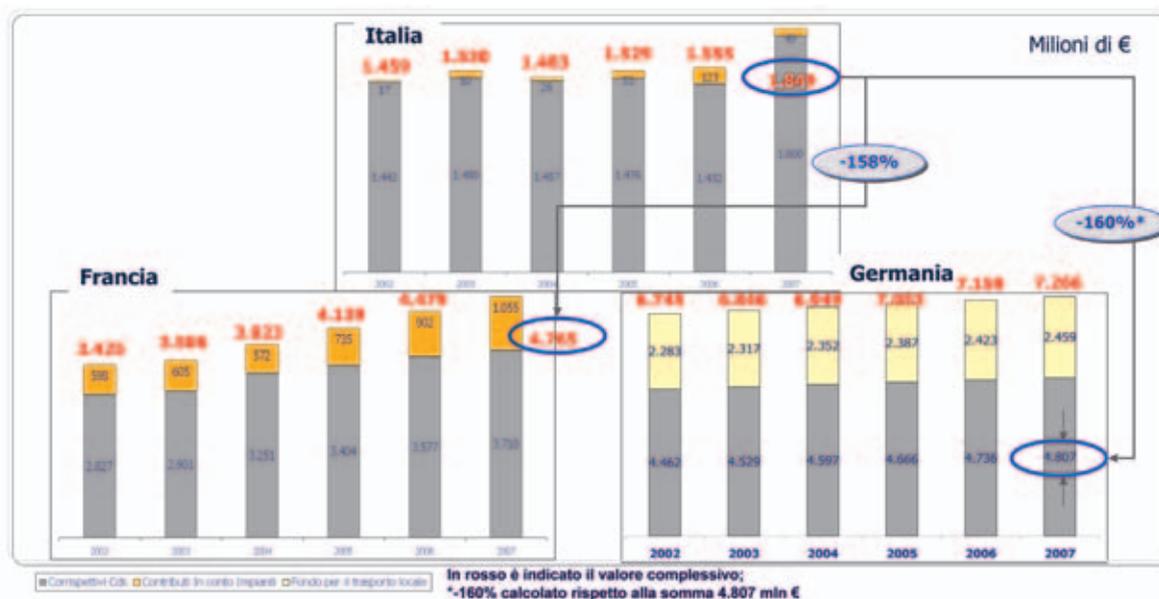


Figura 71. Confronto tra i corrispettivi totali (milioni di Euro) degli operatori ferroviari analizzati, anni 2002-2007.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

Al fine di evidenziare gli impatti derivanti da una maggiore disponibilità di risorse, sono state effettuate alcune analisi di sensitività che simulano la situazione della divisione del trasporto regionale *in primis* e del Gruppo FS di riflesso, qualora fossero applicate in Italia le stesse condizioni esistenti in capo agli altri operatori esteri.

Le analisi sono state condotte sulla base dei *driver* individuati come aree di intervento:

- tariffe unitarie pari a quelle dell'operatore tedesco e francese;
- corrispettivi unitari pari a quelli dell'operatore tedesco e francese;
- costo del lavoro unitario *rail* pari a quello tedesco⁴⁴ (più sfidante).

Le analisi svolte hanno mostrato come i margini ed i risultati di FS migliorino significativamente con l'applicazione delle tariffe e dei corrispettivi unitari sia dell'operatore francese sia dell'operatore tedesco⁴⁵, in coerenza con quanto anticipato in termini di delta valori di tali *driver*.

44 Non è stata simulata l'applicazione del costo del lavoro unitario *rail* dell'operatore francese in quanto superiore rispetto al corrispondente italiano, e che quindi avrebbe portato per definizione ad un aggravamento ulteriore inutile quindi per le finalità della simulazione.

45 Si precisa che gli scenari analizzati non coprono tutte le possibili combinazioni ma rappresentano una scelta volta ad analizzare gli scenari maggiormente rappresentativi e più ragionevolmente ipotizzabili per il Gruppo FS.

Di particolare rilievo è l'impatto che l'applicazione di detti *driver* avrebbe in termini di flusso di cassa per il Gruppo: è emerso che, semplicemente applicando le tariffe ed i corrispettivi DB, ad esempio, il flusso di cassa disponibile per il Gruppo FS per il solo anno 2007 sarebbe stato maggiore per un importo pari ad 1,2 miliardi di Euro.



Figura 72. Differenziale⁴⁶ in termini di Flusso di Cassa complessivo di Gruppo in corrispondenza degli scenari indicati.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

Ad ulteriore conferma del fatto che, almeno in parte, le disparità evidenziate in termini di risultati economici ed indicatori operativi esistenti tra l'operatore italiano ed i suoi *competitor* di riferimento siano imputabili alle differenti condizioni applicate ai rispettivi Servizi Universali, si presentano qui di seguito alcune *Sensitivity Analysis* effettuate nel senso inverso, effettuate cioè applicando le tariffe, i corrispettivi ed il costo del lavoro unitario del Gruppo FS agli operatori di riferimento.

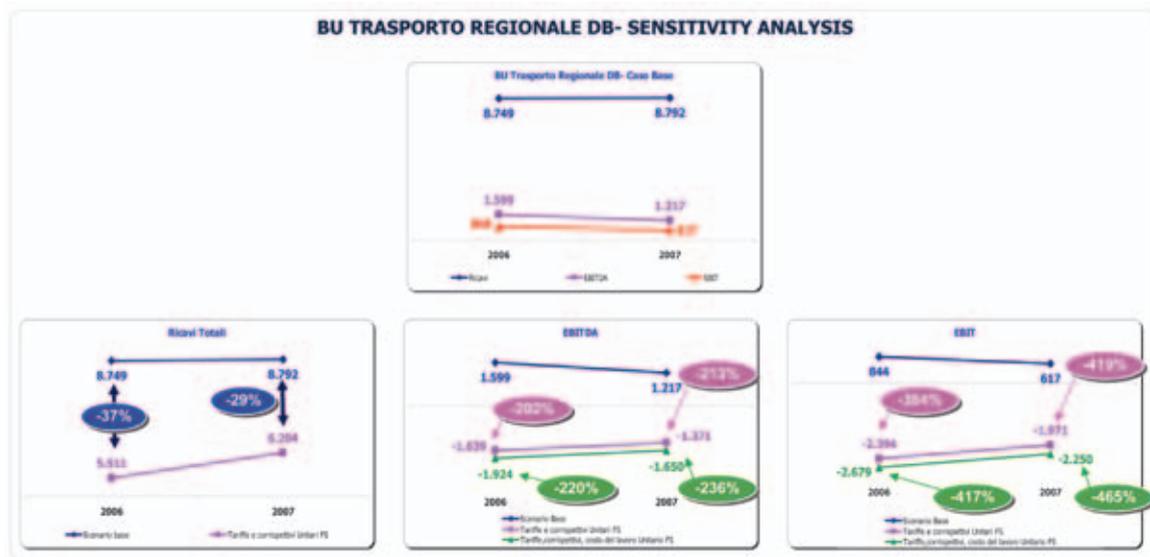


Figura 73. Simulazione sui Ricavi, EBITDA ed EBIT della BU trasporto regionale del Gruppo DB in applicazione dei *driver* unitari di FS.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

46 La figura mostra il valore incrementale del Flusso di Cassa che si sarebbe raggiunto in corrispondenza degli scenari indicati rispetto al valore corrente.

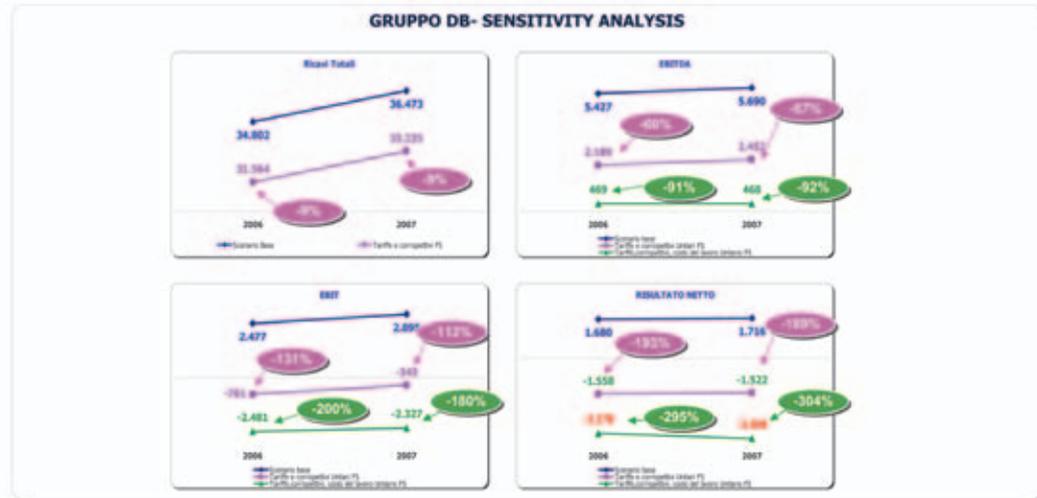


Figura 74. Simulazione sui Ricavi, EBITDA, EBIT e Risultato Netto del Gruppo DB in applicazione dei driver unitari di FS.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

La prima analisi effettuata sul Gruppo DB mette chiaramente in luce evidenti diminuzioni di termini di margini e risultato in applicazione dei driver unitari di FS.

A livello della singola **Business Unit del trasporto regionale** è osservabile come le variazioni in termini di ricavi (-37% nel 2006 e -29% nel 2007) siano ampliate a scendere nel Conto Economico, fino ad arrivare ad una contrazione in termini di EBIT che tocca il 465% nel 2007 nel caso in cui alla divisione si applicassero contemporaneamente lo stesso livello di corrispettivi, tariffe e costo del lavoro unitari di FS. L'aspetto è particolarmente significativo perché, in sostanza, si passerebbe da un margine positivo ed elevato ad un margine molto negativo.

In termini di **risultati complessivi del Gruppo DB**, le evidenze dell'analisi sono ancora più interessanti: con riferimento all'anno 2007, lo scenario peggiore coincide infatti con una contrazione dei ricavi del 9%, del 92% in termini di EBITDA, del 180% in termini di EBIT per finire con una profonda contrazione del Risultato Netto del 304%.

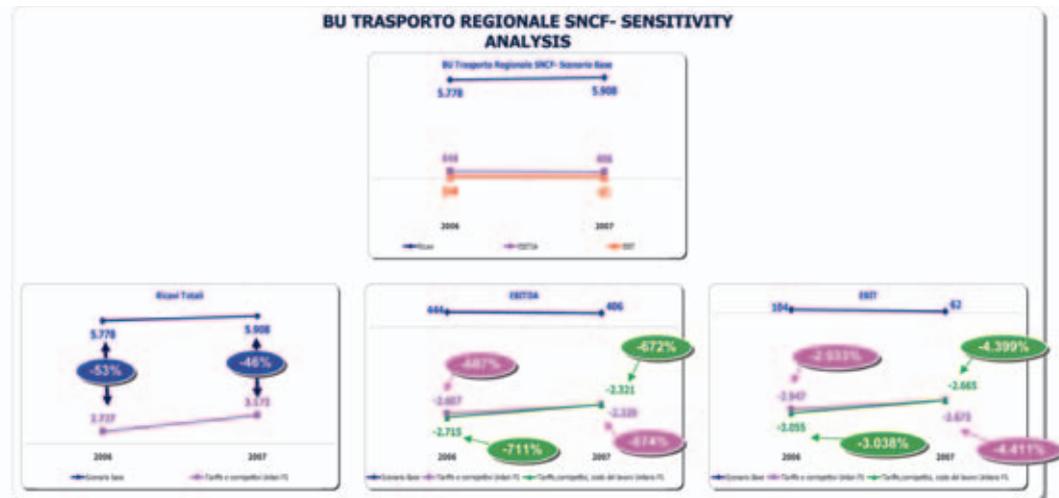


Figura 75. Simulazione sui Ricavi, EBITDA ed EBIT della BU Trasporto Regionale del Gruppo SNCF in applicazione dei driver unitari di FS.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

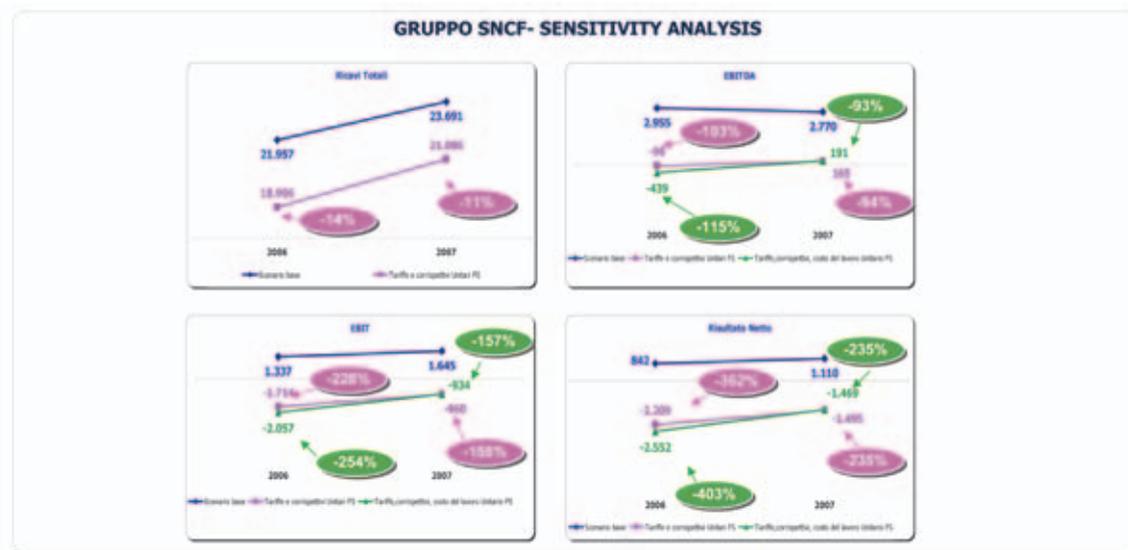


Figura 76. Simulazione sui Ricavi, EBITDA, EBIT e Risultato Netto del Gruppo SNCF in applicazione dei driver unitari di FS.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Bilanci

Lo stesso tipo di simulazione è stata effettuata anche per il Gruppo SNCF, per il quale si presentano i risultati, nell'ordine, sulla singola *Business Unit* del trasporto regionale e sul Gruppo⁴⁷.

Anche in questo caso le contrazioni sono evidenti, ed è indubbio che, anche in capo ad SNCF, l'applicazione dello stesso livello di tariffe e di corrispettivi unitari per passeggero-chilometro esistenti per il Servizio Universale di FS porterebbe ad una **significativa riduzione dei risultati della BU interessata in primis e di conseguenza del Gruppo SNCF nel suo complesso**.

Vale la pena notare tuttavia come, contrariamente a quanto osservato nel caso di DB, per SNCF la contrazione verrebbe parzialmente ridotta nella simulazione in cui si applica anche il costo del lavoro unitario *rail* di FS essendo quest'ultimo più contenuto rispetto all'analogo dato francese⁴⁸.

Gli esiti delle simulazioni iniziali, insieme con le ultime due "contro simulazioni", avvalorano quindi definitivamente l'importanza che i driver unitari analizzati rivestono nella determinazione dei margini e dei risultati tanto della BU del trasporto regionale, quanto di riflesso dell'intero Gruppo.

In sintesi, le analisi economiche ed operative proposte portano a formulare le seguenti conclusioni:

- gli indicatori operativi esaminati rivelano un **importante efficientamento rispetto agli anni precedenti realizzato da FS sia a livello di Gruppo che a livello di singole divisioni operative**; i confronti evidenziano tuttavia ancora margini di miglioramento che, nello specifico, possono essere identificati in una maggiore efficienza del business cargo e nel contenimento del costo del lavoro, fattore di svantaggio in ambito di confronto internazionale;
- le *sensitivity analysis* effettuate dimostrano come gli indicatori chiave del Conto Economico del Gruppo FS migliorerebbero nel caso in cui il contesto di riferimento si avvicinasse a quello degli operatori di confronto (*incumbent degli altri Paesi*);
- un adeguato **sostegno pubblico al Servizio Universale** si conferma come fattore critico di successo per i risultati e le *performance* di Gruppo, come dimostrano anche le simulazioni in senso inverso laddove, a parità di condizioni di FS, anche gli altri Gruppi registrerebbero risultati significativamente peggiorativi.

47 Non essendo disponibili i dati in merito alla dotazione del personale medio per singola *Business Unit*, la numerosità del personale è frutto di una stima.

48 Specificamente: 49.000 Euro per addetto *rail* per FS vs. 49.500 Euro per addetto *rail* per SNCF; mentre DB si riconferma anche relativamente a tale area il *best in class* con un livello di costo unitario pari a 46.500 Euro per addetto *rail*.

7. ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE IN EUROPA E IN ITALIA

Nella moderna economia – ancor più rispetto al passato – le infrastrutture, in particolare di trasporto, costituiscono un elemento strategico per lo sviluppo e la competitività sistema territoriale.

Le infrastrutture permettono infatti ad un sistema territoriale:

- Accessibilità: apertura verso l'esterno (normative, vincoli, ecc.); connessione materiale (reti di trasporto di persone, materie prime, prodotti finiti, ecc.) e digitale (informazioni, sistemi di pagamento, ecc.), interna ed esterna; posizionamento tecnologico avanzato (e comunque allineato a quello dei *competitor* significativi).
- Fruibilità: vivere, lavorare, intraprendere, viaggiare, ecc., a parità di opportunità rispetto ad altri territori; minimizzare i tempi e i costi per lo svolgimento delle attività economiche; qualità del servizio erogato attraverso l'infrastruttura; ecc.

Solo attraverso le infrastrutture un sistema territoriale ha la possibilità di essere accessibile e connesso con l'esterno, di intercettare opportunità e in ultima analisi di sviluppare il proprio potenziale in termini di attrattività e competitività. Per questo, il tema delle infrastrutture costituisce una priorità chiara nel settore della mobilità nell'agenda dell'Unione Europea.

7.1. Lo sviluppo infrastrutturale in Europa: i progetti TEN-T

La connessione, l'integrazione e lo sviluppo coordinato delle infrastrutture energetiche, di trasporti e delle comunicazioni è uno dei punti chiave dell'Unione Europea. La costruzione di una rete di infrastrutture trasversale all'Unione rappresenta infatti la base per creare interconnessione e interoperabilità tra le economie europee e conseguentemente attivare la competizione e lo sviluppo delle economie.

Non è un caso che il progetto TEN-T (*Trans-European Network Transport*) sia stato lanciato già nel corso del Consiglio Europeo di Essen del 1994 per rispondere alla necessità di un sistema di trasporti e di una rete di infrastrutture multimodali efficienti, tale da facilitare la circolazione delle merci e delle persone nonché di ridurre la perifericità di alcune zone dell'Unione particolarmente svantaggiate.

A tale scopo nel 1994 sono stati identificati 14 progetti infrastrutturali di grandissima portata.

La lista delle opere infrastrutturali trans-europee è stata successivamente aggiornata per venire incontro alle nuove esigenze dell'Unione Europea, nel frattempo arricchitasi di altri 12 Paesi Membri, oltre che per rispondere alle difficoltà che nel 2001 avevano consentito la realizzazione di solo un terzo del progetto.

L'aggiornamento è stato condotto da un Gruppo di Alto Livello, presieduto dal Commissario Van Miert, che ha identificato i progetti prioritari dell'infrastruttura TEN-T. Le raccomandazioni del Gruppo "Van Miert" si sono particolarmente concentrate sul potenziamento dei trasporti ferroviari, fluviali e marittimi come strumento per la creazione di un sistema di mobilità sostenibile in Europa.

Nel 2004 Commissione Europea ha ratificato il lavoro del Gruppo "Van Miert" e ha formalizzato un elenco di 30 progetti prioritari da avviare prima del 2010 e da realizzare entro il 2020, con un investimento totale all'epoca stimato di circa 252 miliardi di Euro.

Queste stime potrebbero ulteriormente aumentare nel futuro a causa dell'aumento dei costi delle opere e dei ritardi per la realizzazione, dovuti a:

- Complessità delle infrastrutture da realizzare, spesso aumentata a causa di complessità o cambiamenti di specifiche non previste in fase di progetto;
- Ridotta capacità di *project management*, a causa di scarsa pianificazione e coordinamento, bassa comunicazione tra i membri dei *team* internazionali coinvolti e infine mancanza di controllo sui tempi di progetto e sulle variabili di costo;
- Ritardi nelle consegne dei lavori e dipendenza dell'avanzamento di alcune opere dalla realizzazione di infrastrutture correlate o dai piani di finanziamento pubblici;
- Mancanza di copertura finanziaria e ritardo nei pagamenti da parte degli *sponsor*, tra cui Unione Europea, Istituzioni Finanziarie, Stati Membri, ecc.;
- Problemi legati all'impatto ambientale ed ecologico.

Secondo il rapporto redatto nel 2008 dal Dipartimento per le Politiche Strutturali e di coesione del Parlamento Europeo, ad oggi il ritardo accumulato per il completamento delle opere TEN-T è stato in media del 21% in più rispetto ai termini di consegna stabiliti nel 2004.

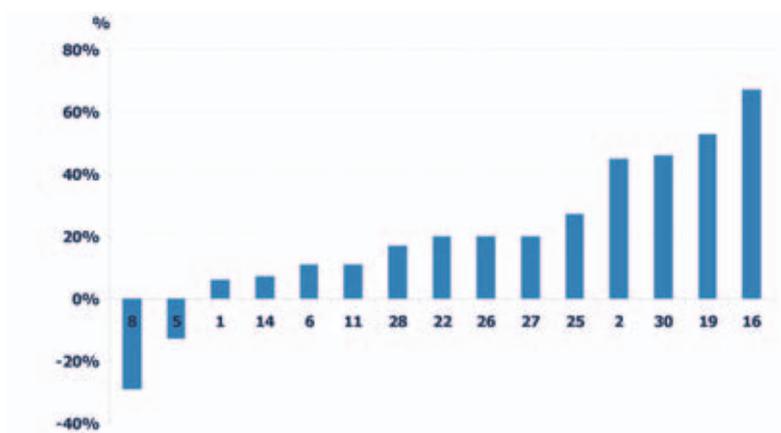


Figura 79. Percentuale di ritardo nella consegna dei Progetti Prioritari TEN-T al maggio 2008.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Parlamento Europeo, Direttorato Generale per le Politiche Interne dell'Unione, 2008

A questi ritardi si sono accompagnati aumenti medi degli investimenti previsti superiori all'17% rispetto al *budget* stimato nel 2004 (stima di 340 miliardi di Euro nel 2004 contro la stima di 397 miliardi di Euro nel 2008).

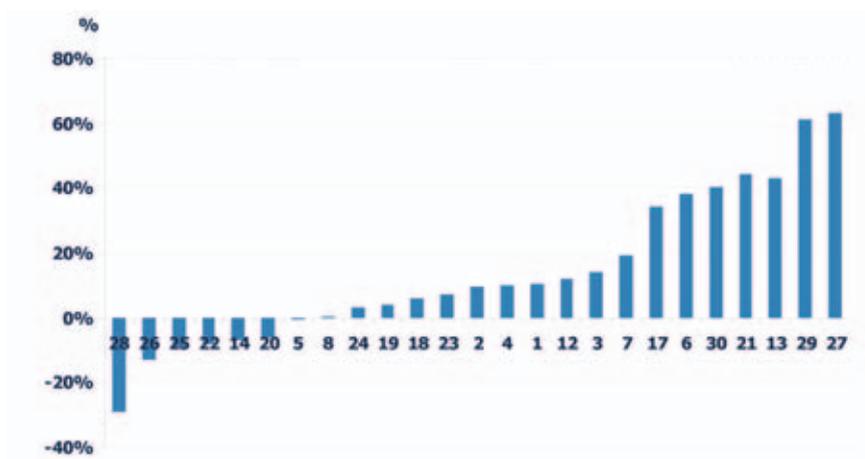


Figura 80. Percentuale di incremento dei costi dei Progetti Prioritari TEN-T al maggio 2008.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Parlamento Europeo, Direttorato Generale per le Politiche interne dell'Unione, 2008

7.2. Le infrastrutture ferroviarie in Europa

Nella definizione dei 30 progetti prioritari identificati, 18 riguardano il trasporto ferroviario e 3 il trasporto misto strada-ferrovia.

La rilevanza assegnata dall'Unione Europea alla ferrovia come modo di trasporto da sviluppare è confermata dal fatto che, una volta completati tutti i progetti prioritari TEN-T, il *network* ferroviario TEN-T dovrebbe raggiungere un valore totale a di 83.300 km, con un dimensionamento superiore rispetto a quello previsto per la strada (74.500 km) e ai canali navigabili interni (14.100 km).

Lo sviluppo di questo *network* avviene in un più ampio contesto di riduzione delle infrastrutture ferroviarie in Europa: l'estensione della ferroviaria nell'UE-25 è passata da circa 215.441 km nel 1990 a 198.963 km nel 2004 (-9%)

L'unico dato in controtendenza nell'infrastruttura ferroviaria europea è stato quello dell'Alta Velocità che, su impulso dei progetti TEN-T e dei programmi sviluppo avviati dai Paesi Membri, nell'EU15 ha visto una crescita delle tratte dai 2.212 km nel 1996 agli odierni 5.563 km. Questo risultato è stato ottenuto grazie in particolare dalla fortissima crescita degli investimenti in questo modo di alcuni Paesi Membri e segnatamente Germania, Spagna, Francia, Italia e Regno Unito.

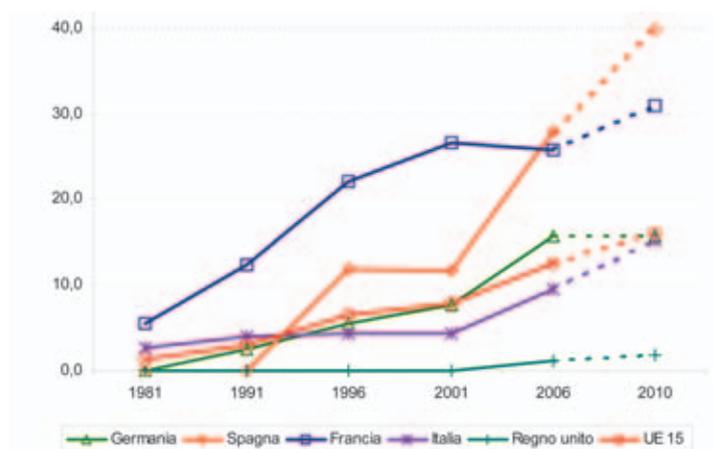


Figura 81. Evoluzione della rete ferroviaria ad Alta Velocità nei principali Paesi europei.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Confindustria ed Eurostat, 2009

In un contesto di riduzione del totale di linee tradizionali in Europa, la crescita dell'Alta Velocità non sorprende in quanto si tratta di una forma di "infrastruttura specializzata".

Similmente all'Alta Velocità, c'è un altro *network* di infrastrutture ferroviarie specializzate "ad alta prestazione" che è all'attenzione degli operatori e in particolare della UIC, l'organizzazione mondiale per la promozione della cooperazione ferroviaria.

La UIC ha infatti identificato una porzione della rete ferroviaria di 32 Paesi europei, rinominata ERIM (*European Rail Infrastructure Masterplan*), che pur rappresentando solo il 21% ogni anno veicola circa il 47% rispettivamente dei flussi di passeggeri e merci.

L'importanza di questa rete, che solo parzialmente coincide con i principali progetti TEN-T, per via dell'altissima concentrazione di passeggeri e merci, richiede uno sforzo per renderla il più efficiente e interoperabile possibile.

L'urgenza di agire e di rimuovere tutte le barriere normative e tecniche deriva dal fortissimo potenziale di crescita dei passeggeri e delle merci lungo questi assi nei prossimi anni. Entro il 2020, infatti, queste reti potrebbero vedere un aumento del 34% del traffico passeggeri e del 56% del traffico merci.

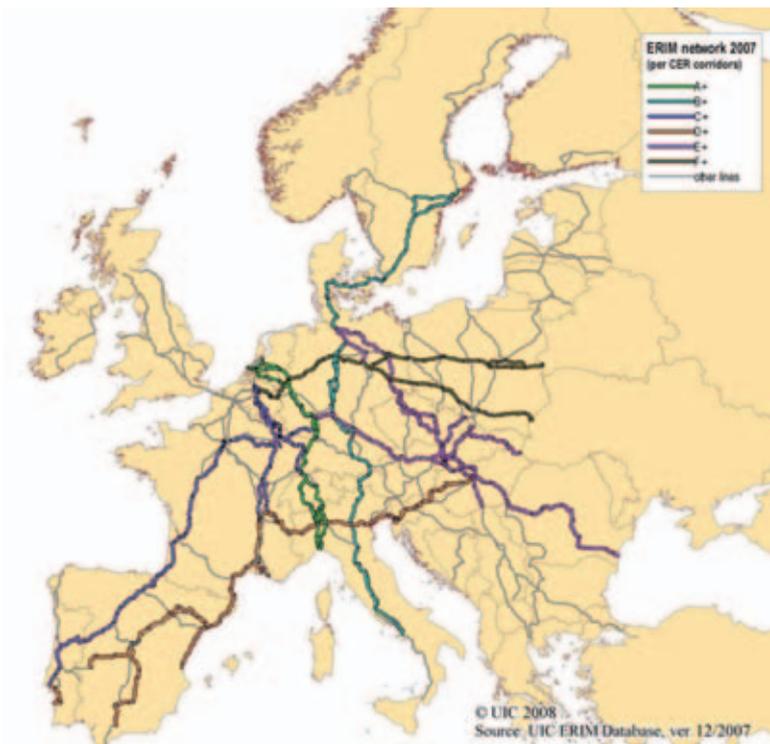


Figura 82. La rete dell'European Rail Infrastructure Masterplan. Fonte: UIC, 2008

Per aumentare l'interoperabilità lungo la rete dell'ERIM, la UIC ha proposto di definire degli *standard* minimi in fatto di caratteristiche infrastrutturali per la rete esistente e per ogni altro tratto da costruire nei prossimi anni.

Lo sforzo della UIC, fortemente condiviso anche dall'Unione Europea, si indirizza a favore della completa interoperabilità tra i sistemi ferroviari europei. La sussistenza di limiti normativi e tecnici costituisce infatti un retaggio del passato protezionista dei singoli Stati che non ha più alcun senso in un progetto come quello previsto dall'Unione Europea.

7.3. Le infrastrutture in Italia

Una rete di infrastrutture adeguata alle crescenti necessità di movimentazione di persone e merci è uno dei requisiti principali per la crescita di un Paese.

Elevati livelli di congestione determinano costi elevati per il sistema economico e sociale che si ripercuotono sulla competitività, sulla qualità dell'ambiente e della vita, sulla capacità di attrarre investimenti, sugli *standard* di sicurezza. Infrastrutture efficienti, inoltre, contribuiscono alla formazione di un capitale fisso sociale che permette alle realtà locali di inserirsi all'interno dei circuiti globali dello scambio di prodotti, servizi, informazioni e relazioni umane.

Se l'Italia, posta al centro del Mediterraneo, ha la grande opportunità di porsi come piattaforma logistica d'Europa rispetto ai flussi che provengono, attraverso il Canale di Suez, dall'Oriente, il Nord Ovest d'Italia, che movimentata da solo più della metà delle merci che transitano nel nostro Paese, costituisce, attraverso i valichi alpini, la cerniera con l'Europa centrale. Il Nord Ovest è anche il luogo in cui si concentrano la maggioranza della popolazione e delle attività economiche del Paese, ma che più di tutti soffre delle carenze in termini di dotazione di infrastrutture, determinanti per competere con le principali aree economiche d'Europa.

Nel panorama della dotazione di infrastrutture di trasporto presso i singoli Paesi europei, il *gap* accumulato negli ultimi decenni dall'Italia separa il Paese dalle realtà più significative. Dalle rilevazioni fatte nel 1985 e nel 1995, l'indice italiano di dotazione di infrastrutture per il trasporto si allinea alla media europea (105,1 punti nel 1985 e 109,6 nel 1995, con una base dell'indice per l'UE di 100), mentre Paesi come Germania, Regno Unito e Francia si posizionano a livelli decisamente superiori e con dotazioni superiori del 50%. Inoltre, la variazione minima tra il 1985 e il 1995 dimostra quanto poco sia stato fatto per colmare il *gap*.

Solo la rilevazione del 2005 mostra una decisa inversione di tendenza, con un indice che giunge a 120 punti (+ 11 punti rispetto al 1995) ma dove i progressi fatti vengono sminuiti dall'avanzamento della Spagna che in dieci anni è riuscita a elevare la sua dotazione infrastrutturale di ben 36 punti, superando l'Italia in graduatoria.

Seppure in anni più recenti siano state completate importanti opere per il trasporto, emerge chiaramente che la situazione vissuta dal Paese è di mancanza di infrastrutture adeguate per il trasporto, con una ripercussione immediata sulla capacità del sistema dei trasporti di essere efficiente e competitivo. A maggior ragione, una ridotta dotazione infrastrutturale non sembra possa dare al Paese gli strumenti per confrontarsi con l'evoluzione dei traffici prevista.

Si prevede infatti che nei prossimi anni il trasporto merci crescerà del 130% in Italia, contro una crescita dell'80% in Europa e al contempo il traffico passeggeri in Italia crescerà del 100% in Italia, contro una crescita del 30% in Europa.

Al fine di evitare forme di congestione delle infrastrutture nazionali con gravi ricadute sulla crescita del Paese, la dotazione infrastrutturale italiana dovrà evolversi tenendo in considerazione i "macro-trend" che nel lungo periodo caratterizzeranno il settore della mobilità e le relative infrastrutture in Italia. Tra questi macro-trend figurano in particolare:

- Difficoltà di avvicinamento ai livelli di dotazione infrastrutturale su scala europea e accentuazione delle criticità nazionali;
- Esaurimento della capacità di offerta delle infrastrutture e limitata capacità di adeguamento all'evoluzione della domanda di mobilità, sia della ferrovia che della strada, per effetto della crescita della domanda;
- Effetti di saturazione nelle grandi aree urbane e industriali;
- Rischi di marginalizzazione e isolamento, soprattutto nel Mezzogiorno.

Con riferimento ai principali modi di trasporto e alle rispettive infrastrutture, si osserva infatti che:

- La **rete stradale** del Nord e del Centro presenta livelli molto elevati di saturazione lungo le direttrici nazionali e in coincidenza con i principali centri urbani, mentre il Sud sconta una situazione di difficile accessibilità di molte aree.
- La **rete autostradale** cresce a livelli molto più lenti rispetto ad altri paesi: dal 1970 ad oggi è cresciuta di circa 2.500 km contro la crescita di 8.400 km in Spagna e 8.900 km in Francia.
- La **rete aeroportuale** si caratterizza per la scarsità (di fatto assenza) di *hub* di livello internazionale, pochi aeroporti di piccole dimensioni e aeroporti locali sovraffollati o sottoutilizzati rispetto alle capacità potenziali.

A fronte dei limiti di queste infrastrutture di trasporto, le infrastrutture ferroviarie rappresentano un'opportunità verso cui indirizzare i traffici.

7.4. Le infrastrutture ferroviarie TEN-T in Italia

Lo sviluppo della rete ferroviaria in Italia ha raggiunto la sua massima estensione nella prima metà del XX secolo. Successivamente, a partire dagli anni Cinquanta sono state attuate, a più riprese fino a tempi recenti, politiche di soppressione di impianti e al contempo una maggiore focalizzazione sugli investimenti in linee ad Alta Velocità.

Oggi, la rete delle ferrovie italiane ammonta a 16.529 km di tratte di proprietà statale, gestite dalla società Rete Ferroviaria Italiana (RFI S.p.A.) del Gruppo FS, a cui si sommano quasi 3.000 km di proprietà regionale gestite da altre società di capitali pubblici e privati.



Figura 83. Estensione e distribuzione della rete ferroviaria in Italia gestita da RFI S.p.A.. Fonte: Ferrovie dello Stato, 2009

Un forte elemento di stimolo per le infrastrutture per il trasporto ferroviario in Italia sono stati proprio i progetti TEN-T che hanno tra l'altro indotto lo sviluppo delle tratte ad Alta Velocità.

Tra i progetti infrastrutturali TEN-T con una maggiore valenza per l'Italia per la capacità di includere il Paese nella rete della mobilità europea ed aumentare la competitività, figurano:

- Asse ferroviario Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo, lungo il corridoio multimodale e Trans-europeo I (Progetto TEN-T n.1).
- Asse ferroviario Lione-Trieste-Divaca/Koper-Divaca-Ljubljana-Budapest-Lvov, lungo il corridoio multimodale e Trans-europeo V e successive diramazioni (Progetto TEN-T n.6).
- Linea ferroviaria mista Lione/Genova-Basilea-Duisburg-Rotterdam/Anversa, lungo il corridoio "dei due mari" e successiva diramazione (Progetto TEN-T n.24).
- Aeroporto di Malpensa (Progetto TEN-T n.10).

Di questi progetti il solo fino ad oggi completato è quello per la costruzione dell'Aeroporto di Malpensa. Diverso invece lo stadio di sviluppo dei restanti progetti TEN-T, che verranno descritti di seguito.

Il progetto TEN-T n.1

Il progetto TEN-T n. 1 è rappresentato dall'Asse ferroviario Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo, che si sviluppa lungo il corridoio Trans-Europeo e multimodale I per collegare le principali città di Germania, Austria e Italia.

Inoltre l'Asse Ferroviario si incrocerà in più punti con altre infrastrutture TEN-T consentendo la mobilità di passeggeri e merci anche lungo gli assi tracciati dal corridoio Parigi-Bratislava e Lione-Trieste-Budapest, quest'ultimo con intersezione in corrispondenza di Verona.

La linea ferroviaria Verona-Brennero-Monaco, da un lato, e la contigua autostrada del Brennero A22, dall'altro, rappresentano ad oggi il principale asse di collegamento e di trasporto delle merci e delle persone tra la Penisola italiana e i Paesi dell'Europa centrale, in particolare l'Austria e la Germania, tradizionale e primo mercato di sbocco dell'export non solo del nord-est, ma anche nazionale.

Ad oggi, lungo l'asse del Brennero, il trasporto su rotaia - in particolare di merci - detiene ancora un ruolo secondario, in particolare a fronte di alcuni limiti strutturali che possono essere riassunti nella difficoltà di accesso alla ferrovia per molte imprese e nella lentezza ed inefficienza del servizio offerto.

Ormai da alcuni anni, sia l'Unione Europea che il Governo italiano, ma anche gli stessi enti locali, hanno definito una serie di misure e provvedimenti utili a garantire un adeguato riequilibrio tra le differenti modalità di trasporto delle merci, con una particolare attenzione all'implementazione di servizi e collegamenti su ferro in luogo di quelli stradali, caratterizzati da *standard* di saturazione ormai insostenibili.

In merito all'asse del Brennero, le linee guida di intervento si concentrano sul potenziamento della capacità di trasporto dell'attuale linea a due binari, in modo da consentire un incremento del numero di treni passeggeri e merci in passaggio sino alle 220/240 unità giornaliere, così da meglio assorbire gli incrementi di traffico attesi di qui ai prossimi anni lungo questa direttrice.

In un'ottica di medio e lungo termine, posto che gli enti locali si sono pronunciati da tempo contro qualsiasi ipotesi di allargamento dell'autostrada A22, risulta di primaria importanza procedere ad un rafforzamento ulteriore della linea del Brennero, sia nella sua sezione a monte – in territorio austriaco – che a valle, sino ad includere anche la tratta compresa tra il capoluogo scaligero e Bologna.

Il potenziamento dell'asse ferroviario, infatti, è suscettibile di generare una serie di esternalità positive sul territorio e a livello di sistema, grazie al suo contenuto impatto ambientale – da un lato – e ai benefici che ne discendono in termini di sicurezza e minore incidentalità rispetto al trasporto stradale.

Sul piano infrastrutturale, il progetto prevede la costruzione di numerose tratte ad Alta Velocità oltre che la realizzazione del tunnel del Brennero, che collega il tratto italiano con quello austriaco. Inoltre il progetto n. 1 prevede la costruzione della tratta ad Alta Velocità che collegherà Milano a Napoli e che verrà completata nel 2009.



Figura 84. Progetto Prioritario TEN-T n. 1. Fonte: Commissione Europea, Directorate Generale Energia e Trasporti, 2009

Attraverso questi significativi investimenti infrastrutturali, il progetto garantirà ampi benefici per la mobilità di passeggeri e merci in Italia e verso l'Europa, per via dell'aumento della capacità trasportabile e della notevole riduzione dei tempi di percorrenza. Grazie all'Alta Velocità, la maggiore

competitività del trasporto ferroviario lungo le tratte coperte farà crescere del 30% i passeggeri nell'area italiana e, secondo le stime, ridurrà del 50% i viaggi aerei Milano-Roma. Infine, con riferimento al trasporto delle merci, la diversificazione del trasporto modale nell'area delle Alpi avrà positivi impatti sull'ambiente ecologico oltre che sullo stimolo allo sviluppo delle economie locali.

Ad oggi il progetto è in via di sviluppo presso tutti gli Stati coinvolti. La Germania sta investendo significativamente per rimuovere un dei "colli di bottiglia" più significativi del progetto, il collegamento ad Alta Velocità tra Berlino e Monaco.

L'Austria sta investendo nell'area della Inn Valley, creando la capacità richiesta per le infrastrutture dell'asse nord-sud ed est-ovest che si incroceranno nell'area.

L'Italia è in fase avanzata per il completamento, già nel 2008, delle tratte di raddoppio della tratta ferroviaria della Verona-Bologna e si avvicinerà al completamento dei lavori per l'Alta Velocità da Milano a Firenze, via Bologna, e per la nuova direttrice di traffico ferroviario tra Torino e Napoli. Il completamento di queste sezioni già contribuirà fortemente allo spostamento modale verso la ferrovia, uno degli obiettivi di questo progetto prioritario TEN-T.

Tutti e tre gli Stati - Germania, Austria e Italia - stanno investendo importanti risorse per i relativi progetti. Il funzionamento di tutti questi collegamenti richiede tuttavia la soluzione di un altro cruciale "collo di bottiglia", la sezione centrale del tunnel base del Brennero e el relative vie di accesso a nord e a sud. Sono queste le aree di maggiore attenzione per gli intervento della Commissione Europea.

Il tunnel di base del Brennero

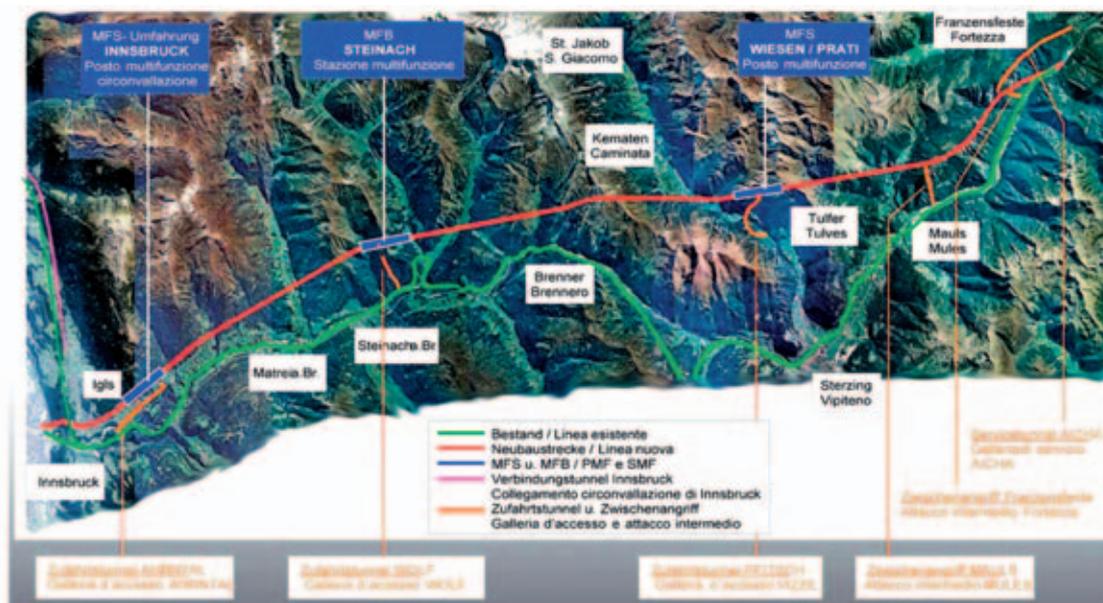


Figura 85, Tracciato del tunnel di base del Brennero nel contesto orografico. Fonte: BBT, 2009

Lungo l'asse del corridoio n. 1, un ulteriore "collo di bottiglia" è senz'altro rappresentato dal valico del Brennero e dall'associato progetto di tunnel di base, la cui costruzione dovrebbe partire nel 2010 per essere completata nel 2022 con un investimento di circa 6 miliardi di Euro, secondo le stime del 2006, al netto dell'inflazione e dei costi di finanziamento.

Il tunnel di base passa in un'area in cui il carattere montuoso del tracciato della linea oggi esistente – con pendenze che raggiungono anche il 26 per mille – non solo limita la velocità dei treni merci, ma anche ne riduce i massimali di carico, con ulteriori ripercussioni sia sul programma di esercizio che sulla composizione dei treni e la cadenza dei servizi disponibili.

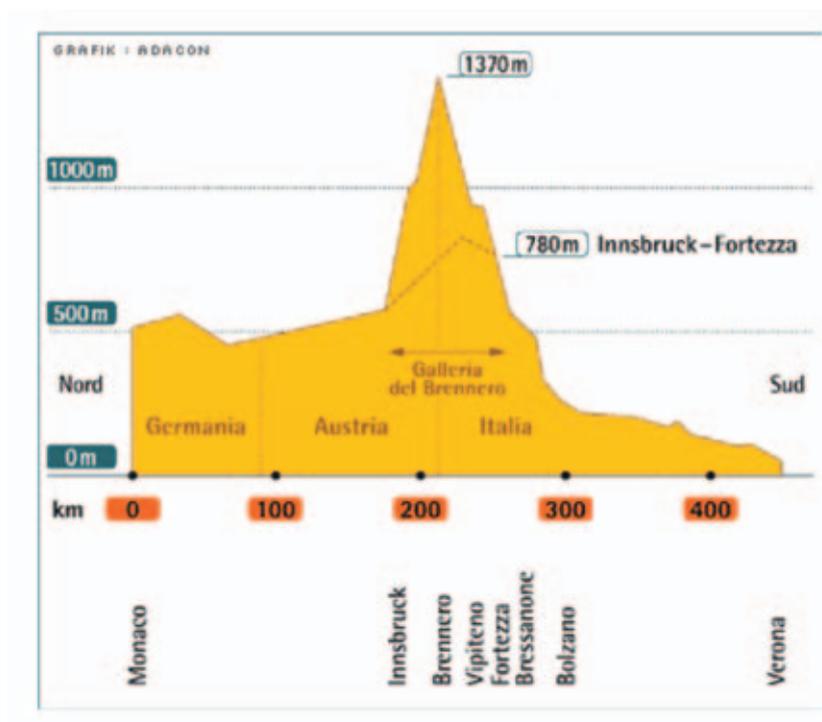


Figura 86. Tracciato del tunnel di base del Brennero nel contesto altimetrico. Fonte: OTI, 2009

Il traforo scorrerà ad est del valico del Brennero e avrà una lunghezza di 55 km, dei quali 24,3 compresi in territorio italiano. La pendenza media della galleria sarà pari a circa l'8 per mille, garantendo non solo un transito più celere delle merci ma anche un incremento dei limiti di volume e peso all'interno della tratta centrale del corridoio paneuropeo n. 1.

La galleria di base garantisce un importante guadagno in termini di tempo grazie alla riduzione del percorso complessivo di ben 20 km. Il tempo di percorrenza lungo la linea storica è infatti pari a 2 ore circa per il tratto Bolzano-Innsbruck e scenderebbe a soli 50 minuti dopo l'entrata a pieno regime della galleria di base.

Tra gli altri benefici dell'opera figurano anche l'incremento a oltre 400 treni giornalieri lungo l'intera linea Verona-Monaco, con un rapporto tra traffico merci e passeggeri dell'ordine dell'80 e 20% rispettivamente e l'eliminazione del traffico merci notturno lungo la linea esistente, lo spostamento di parte del traffico stradale su rotaia con la conseguente riduzione dell'impatto ambientale e dei costi esterni che discendono per l'intero sistema locale dal trasporto su gomma.

Nel giugno 2006 sono iniziati i lavori di scavo di una galleria di ricognizione lungo l'asse del futuro tunnel di base del Brennero, tappa decisiva verso la realizzazione del trasferimento modale dalla strada alla ferrovia per l'attraversamento delle Alpi.

Il progetto di tunnel ferroviario di base del Brennero è uno degli elementi chiave del progetto prioritario n°1 della rete transeuropea di trasporto. Si tratta di una galleria a doppia canna di 56 km che collega l'Austria e l'Italia. Su questa base, per il periodo 2007-2013 l'Austria e l'Italia hanno chiesto un contributo europeo di circa 900 milioni di Euro. La ripartizione finanziaria del bilancio disponibile per le reti transeuropee (8,013 miliardi di Euro per il periodo 2007-2013) sarà effettuata sulla base del regolamento finanziario relativo alla concessione di contributi finanziari per le reti transeuropee di trasporto.

La realizzazione del tunnel di base del Brennero **non è sufficiente, da sola, ad assorbire i flussi di traffico attesi per il futuro** e, pertanto, nella sezione italiana della linea Monaco-Verona si rendono necessari una serie di altri interventi, volti a raggiungere quantomeno un potenziale di 240 treni in transito al giorno lungo l'attuale linea storica. Gli interventi prioritari in questo caso sono la realizzazione o il rafforzamento delle **adduzioni al tunnel sia da nord che da sud**.

Per quanto riguarda le adduzioni da nord, l'Austria sta investendo fortemente per procedere nei lavori nell'area della *Inn Valley*, nonostante le complessità di natura tecnica e legate all'ambiente circostante. Il completamento dell'opera e la sua rilevanza dipende anche dal fatto che questa sezione contribuirà inoltre a creare capacità aggiuntiva sulla tratta Monaco-Verona, una volta completata nel 2012 e per la cui realizzazione sono stati destinati 58 milioni di Euro.

Per quanto riguarda le adduzioni da sud, RFI S.p.A., del Gruppo FS, e le Province di Bolzano, Trento e Verona stanno lavorando in stretta collaborazione con lo Stato Italiano per garantire la realizzazione di tutte le sezioni delle vie di accesso, dal lato italiano. Di questi è già stata ultimata la realizzazione di quattro brevi gallerie nel tratto compreso tra Verona e Fortezza, con conseguente innalzamento della capacità della linea a 220 treni giornalieri, ma un ulteriore leggero incremento del numero di treni da accogliere potrà essere raggiunto al termine di una serie di interventi di automazione curati da RFI e già in corso. Altre quattro sezioni - il nodo di Verona, le circonvallazioni di Rovereto/Trento e di Bolzano, e la sezione Ponte Gardena/Fortezza - rappresentano delle "sezioni prioritarie" in quanto limiti tecnici le rendono dei "colli di bottiglia" e che sono oggetto di uno studio tecnico specifico da presentare nel 2010 in vista dell'avvio dei lavori nel 2013. Una volta realizzate tutte le adduzioni da sud, secondo i coordinatori del progetto prioritario n.1, quest'area vedrà un ulteriore impulso verso un riequilibrio modale verso la ferrovia sia di passeggeri e merci che potranno attraversarla più speditamente by-passando alcuni snodi di traffico - come Bolzano, Trento e Rovereto. Inoltre anche i passeggeri dei trasporti ferroviari regionali ne beneficeranno, grazie a notevoli lavori di potenziamento.

Per portare a completamento un progetto di portata infrastrutturale come quello del *tunnel* di base del Brennero è inoltre richiesto un forte accordo tra tutte le parti coinvolte. Per costruire e facilitare la cooperazione e la presa di decisioni tra tutte queste, il gruppo di coordinamento del progetto prioritario n.1 ha previsto la realizzazione di un "*Brenner Corridor Platform*" che coinvolga i rappresentanti degli Stati (Germania, Austria e Italia), di cinque Regioni/Province (Bavaria, Tirolo, Alto Adige, Trento e Verona) e degli operatori ferroviari. Il "*Brenner Corridor Platform*" deve costruire una forte cooperazione tra le parti oltre che garantire un approccio integrato al processo di realizzazione del corridoio del Brennero, che lo faccia sviluppare in modo armonizzato con la rete di strade e di ferrovie.

Strumenti per il Finanziamento del progetto TEN-T n.1

Per realizzare un progetto infrastrutturale di portata così rilevante come il PP1 sono emerse, come si vedrà nella parte dedicata ai finanziamenti, esigenze di fonti di finanziamento complementari. Per sostenere lo sviluppo del progetto prioritario n.1, è interessante rilevare l'utilizzo di uno strumento di *cross-financing* da parte di Austria e Italia. Esso prevederà un *mark-up* del pedaggio per la tratte tra Innsbruck-Fortezza, nella *Inn Valley* e nella tratta Fortezza-Affi. In realtà, per il momento solo l'Austria ha introdotto questo provvedimento, peraltro approvato già nella primavera del 2008 dal Comitato Eurovignette.

Il progetto TEN-T n.6

Il progetto TEN-T n.6 è rappresentato dall'asse ferroviario Lione-Trieste-Divaca-Ljubljana-Budapest-Lvov che si sviluppa lungo il corridoio trans-Europeo e multimodale V per allargare la mobilità in una prospettiva dei flussi est-ovest. Esso collega infatti i Paesi Membri dell'Unione Europea - Francia, Italia, Slovenia e Ungheria - con il confine dell'Ucraina, secondo l'estensione decisa dal Governo ungherese.

I significativi investimenti infrastrutturali, tra cui 750 km di Alta Velocità e una galleria di 52 km sotto le Alpi, garantiranno ampi benefici per la mobilità nell'area, con particolare riferimento all'Italia, in termini di:

- connessione ad Alta Velocità tra i sistemi ferroviari di Francia e Italia;
- riduzione dei tempi di viaggio (p.e. Parigi-Milano: da 6,5h a 3,5h);
- aumento della capacità del trasporto di merci che supererà i 40 milioni di tonnellate a completamento del progetto;
- accelerazione dell'efficienza del modo di trasporto ferroviario per le merci con una riduzione settimanale di 15.000 veicoli merci nell'area delle Alpi.



Figura 87. Progetto Prioritario TEN-T n. 6. Fonte: Commissione Europea, Directorate Generale Energia e Trasporti, 2009

Il corridoio paneuropeo storicamente conosciuto con il nome di corridoio V Lisbona-Kiev costituisce l'asse portante della sottorete transeuropea di trasporto a servizio della struttura insediativa e produttiva europea meridionale, dal Mediterraneo all'Europa dell'est e del sud-est.

È un corridoio che si materializza nel dibattito comunitario nei primi anni '90, dopo che per molti anni la filosofia e la pratica delle reti transeuropee di trasporto si era occupato quasi esclusivamente del core franco-tedesco (più Benelux, Gran Bretagna, Danimarca e Svezia) dell'Europa comunitaria.

Il corridoio Lisbona-Kiev ha giustificato nel 1994 l'inclusione tra i progetti prioritari TEN-T di:

- Progetto prioritario n. 3 "Treno ad Alta Velocità sud: Lisbona-Madrid-Barcellona Montpellier";
- Progetto prioritario n. 6 "Treno ad Alta Velocità/trasporto combinato Francia-Italia: Lione-Torino-Milano-Venezia-Trieste".

Con la revisione TEN-T del 2004 si è ipotizzato inoltre di collegare le due tratte ferroviarie (Montpellier-Lione) e di estendere ad est il progetto prioritario 6 da Trieste a Lubiana-Budapest-confine ucraino.

L'estensione del progetto alla penisola iberica, l'attraversamento della pianura padana (che genera oltre il 60% del traffico merci italiano) e l'aprirsi dei mercati dell'Europa dell'est e i fenomeni di congestione presenti in molte tratte della rete stradale rendono plausibile la convenienza all'uso del modo ferroviario anche nel trasporto merci (su tratte di almeno 400 km anche di "pianura sotto le montagne", a velocità superiore ai 160 Km ora e per treni di lunghezza di almeno 700 metri) e, quindi, dei necessari ammodernamenti infrastrutturali.

A tal proposito, l'incrocio con il progetto prioritario n.1 a Verona e la possibilità di connessioni ferro-mare con i porti di Barcellona, Genova (incrociando il progetto prioritario 24, Genova-Rotterdam), Venezia, Trieste e Capodistria e di connessioni ferro-cielo con aeroporti come Lione, Torino, Milano, Verona, Venezia e Trieste, aumentano l'appetibilità della creazione di tratte ad "Alta Velocità" e ad "Alta Capacità" lungo il corridoio Lisbona-Kiev.

Il potenziale di domanda del trasporto ferroviario di merci lungo il corridoio Lisbona-Kiev (ma anche su un possibile auspicabile corridoio Adriatico-Baltico) è aumentato a seguito dell'intenzione/convenienza russa ad aumentare e migliorare i punti di *transshipment* tra lo scartamento russo e lo scartamento europeo in Ucraina, Slovacchia e Austria.

Dopo la decisione 884/2004 l'Italia ha stipulato due dei tre trattati bilaterali che la interessano: quello italo-francese per la ferrovia Lione-Torino e il traforo del Frejus e quello italo-austriaco per la ferrovia Innsbruck-Fortezza e il tunnel del Brennero.

Per quanto riguarda il progetto prioritario 6, manca ancora il tratto italo-sloveno per la ferrovia Trieste-Divaccia/Koper-Divaca essenziale per quella continuazione verso Slovenia, Ungheria e Ucraina.

Le Alpi costituiscono una barriera che per troppo tempo si è frapposta tra l'Italia e i mercati centro europei; le difficoltà naturali - congestione dei valichi sia stradali sia ferroviari - e quelle artificiali - le decisioni Austriache e Svizzere di rendere difficile l'attraversamento stradale delle Alpi per difendere i propri ambienti montani - frapposte ai traffici italiani stavano rendendo insostenibile la situazione.

La prospettiva di aumentare la capacità ferroviaria attraverso il Frejus sulla Torino-Lione e attraverso il Brennero sulla Verona-Monaco di Baviera, venendosi ad aggiungere alla capacità di attraversamento delle Alpi attraverso i tunnel svizzeri e il valico di Tarvisio, consentono di intravedere il venir meno della cesura alpina con i suoi effetti di separazione dell'Italia dal resto d'Europa.

Il progetto prioritario 6 (o Corridoio V) consente di mantenere competitive le relazioni est-ovest a sud delle Alpi rispetto a quelle a nord delle stesse e, di conseguenza, di **mantenere la centralità della pianura padana nella geografia dell'Europa che conta.**

Se, superati i problemi di "democrazia locale" sorti in val di Susa, si scioglierà anche il nodo del confine italo- sloveno, **l'Italia del nord continuerà a trovarsi al centro di quello sviluppo da allargamento ad est** sul quale – nei paesi danubiani e balcanici - l'imprenditoria italiana ha investito in questi anni nonostante le difficoltà della nostra economia.

Il 2008 ha visto l'apertura del tratto ad alta velocità-alta capacità della linea Milano-Roma, una tratta in linea con i moderni requisiti tecnici e con i più avanzati *standard* europei che vede avvicinarsi il completamento del progetto lanciato quasi 20 anni fa: la Grande T Torino-Venezia e Milano-Napoli, meglio conosciuta come Tav, Treni ad Alta Velocità.

Una "Grande T" che nel tempo si è estesa da Napoli a Salerno, **ma che manca ancora del braccio da Milano a Venezia, salva la tratta da Padova a Mestre.** Oggi comunque l'Italia ferroviaria, quella moderna dell'Alta Velocità-Alta Capacità è collegata da Nord a Sud; un Nord che per ora è solo Nord Ovest e un Sud che, sempre per ora, si ferma a Salerno.

Arrivare da Salerno a Reggio Calabria e a Palermo, da un lato, e da Milano a Venezia e Trieste, dall'altro, costituisce il prossimo obiettivo nazionale.

Se è positivo il completamento di un progetto italiano nato trent'anni fa per garantire l'integrazione interna del nostro Paese, è necessario prendere coscienza che la TAV è un pezzo del **completamento dell'integrazione europea** e assolve a quella funzione che l'Italia si è attribuita di **fungere da piattaforma logistica in grado di alimentare attraverso i propri porti il mercato europeo.**

I progetti attraverso i quali l'area padana intende completare la base infrastrutturale che dovrà reggere gli aspetti di traffico connessi all'allargamento dei mercati cui l'economia italiana farà riferimento nei prossimi decenni sono:

- il rifacimento completo del principale attraversamento trasversale ferroviario (da Lione a Torino, a Milano, Bologna, Venezia a Trieste) con caratteristiche di Alta Velocità;
- il superamento delle tratte autostradali oramai ad uso preminente locale (la tratta Brescia – Milano, lo scavalcamento dell'area urbana di Mestre, con il nuovo passante autostradale, la Pedemontana veneta).

Con il recente completamento dei lavori del Passante di Mestre, un primo passo è stato compiuto per alleggerire il traffico nella pianura Padana, ma restano da compiere altri passi previsti dal progetto che attende di essere completato sin dagli anni Ottanta, cioè il Corridoio 5 che prevedeva oltre alla realizzazione del Passante stradale di Mestre, quella delle autostrade/superstrade Pedemontana Veneta (Montebello-Vicenza-Conegliano) e A28 (Conegliano-Pordenone).

La soluzione vera per risolvere i problemi del traffico nel Nord Est esige però di **sviluppare i collegamenti ferroviari Milano-Venezia-Trieste**, salva la tratta da Padova a Mestre, cioè il braccio "orientale" che insieme alla tratta Torino-Milano-Bologna-Firenze-Roma forma quella "Grande T" ferroviaria che attraversa l'Italia.

Nella tratta ferroviaria da Verona a Venezia, parte del progetto della Grande T, tuttavia **persistono ritardi imputabili alla incapacità di conciliare gli interessi nazionali e locali nella stessa definizione del tracciato.** Lo stesso vale per il collegamento previsto da Venezia a Portoguraro dove il progetto sembra incapace di uscire dalle secche di una previsione condivisa del tracciato.

Nella rete TEN-T, ed in particolare nel Corridoio 5 Lisbona-Kiev, se i nodi di intersezione degli archi stradali e ferroviari sono facilmente riconoscibili, meno evidenti sono quelli (porti e aeroporti) nei quali strade e ferrovie incrociano archi "aerei" e "marini". **Eppure è su questi nodi che si gioca il futuro dell'interazione tra TEN-T e sviluppo sostenibile europeo;** oltre che la partecipazione strategica di questa o quella regione d'Europa allo sviluppo del tutto.

La rivoluzione in atto nella geografia mondiale dei traffici, dovuta allo spostamento del baricentro manifatturiero mondiale verso l'Estremo Oriente asiatico, sta riportando il Mediterraneo al centro delle rotte dalla Cina e dall'India per l'Europa e le Americhe. Come i porti italiani s'inseriranno in questa rivoluzione?

I porti possono essere punti di transhipment puro, da nave a nave, a Taranto e Gioia Tauro o su porti come Genova, sul versante tirrenico, per puntare su **un'unica rottura di carico nave/treno** che sfrutta i collegamenti previsti dal Terzo valico dei Giovi e del progetto prioritario n.24 fino a

Novara/Milano e il confine svizzero.

Oggi è facile immaginare il progressivo rafforzarsi dell'area che da Amburgo a Trieste riorganizzerà gli insediamenti umani e produttivi dell'est della Germania, di Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Slovenia, Croazia e Nord-Est d'Italia.

Chi garantirà lo scambio *import-export* via mare di questa mezza Europa con i mercati asiatici? Il solo porto di Amburgo da Nord come avviene già ora o **anche i porti di Venezia, Trieste e Koper da Sud**. Il caso dell'Alto Adriatico e dei porti di Venezia e Trieste e Capodistria è esemplare. L'occasione per un cambio di scala nel loro ruolo, per farli entrare – meglio, rientrare – nel novero dei grandi porti europei è a portata di mano.

I porti del Nord Adriatico se collegati con l'hinterland potrebbero raggiungere attraverso il corridoio adriatico baltico (via Udine-Tarvisio-Vienna) e collegandosi anche al progetto prioritario 17 (Bratislava) i mercati del Centro-Est Europa, dell'Ucraina e della Russia.

Al momento l'unico porto che gode delle adeguate dotazioni ferroviarie e quindi privilegiato dalle *shipping companies* è il porto di Koper (e che sarebbe prossimo alla saturazione). Il porto di Venezia deve essere ancora collegato al progetto prioritario n. 6 e il porto di Trieste è collegabile con la ferrovia ad alta capacità del Progetto Prioritario 6 della TEN-T comunque ancora con qualche problema di accessibilità ferroviaria.

Il progetto TEN-T n.24

Il progetto n. 24 della rete europea TEN-T riguarda il potenziamento dell'asse ferroviario Lione/Genova-Basilea-Duisburg-Rotterdam/Anversa e si prefigge di collegare in maniera efficiente ed ecologicamente sostenibile il Mediterraneo con il Mare dei Nord, i porti del *Southern* con quelli del *Northern Range*.

Allo stato attuale il traffico merci sviluppato sul corridoio viene effettuato per il 75% nella modalità stradale e l'obiettivo dell'Unione Europea è di raddoppiare entro il 2020 la capacità di trasporto nella modalità ferroviaria.

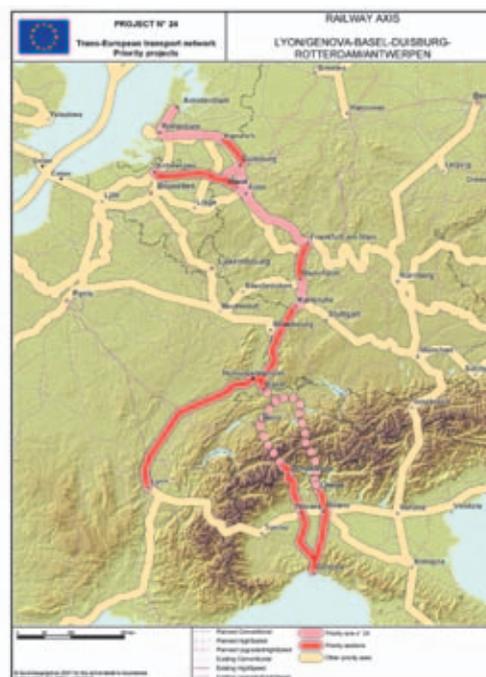


Figura 88. Progetto Prioritario TEN-T n. 24. Fonte: Commissione Europea, Directorate General Energy and Transport, 2009

Procedendo da Nord a Sud, il tracciato può essere suddiviso in 12 sezioni di cui solo **alcune sono considerate prioritarie in termini di intervento** (trattandosi a seconda dei casi di nuova linea o di *upgrading* di linee esistenti) in quanto attualmente non dispongono delle capacità congruenti alla funzionalità dell'intero corridoio.

Esse prevedono un costo complessivo stimato in 17,3 miliardi di Euro e le tratte che interessano in particolare il nostro Paese sono:

- **Basilea-Berna-Sempione-Novara-Genova:** Il nuovo tunnel del Loetschberg è entrato in esercizio nel 2007;
- **Basilea-Zurigo-Gottardo-Milano-Genova:** completamento lavori in territorio svizzero (nuovi tunnel del Gottardo e del M. Ceneri) ed entrata in esercizio prevista nel 2018.

Per quanto riguarda gli interventi di parte italiana che interessano il progetto n. 24 della rete TEN-T, essi riguardano sostanzialmente l'accesso ai tunnel ferroviari del Loetschberg e del Gottardo con il raddoppio o quadruplicamento delle linee esistenti, il loro adeguamento al traffico merci, il miglioramento di alcuni nodi critici (in particolare Genova e Novara) e il superamento della barriera appenninica (Terzo Valico).

L'esistenza di due percorsi paralleli di collegamento e di attraversamento del territorio svizzero fino al nodo di Basilea, con differente stato di dotazione infrastrutturale e di realizzazione delle opere di potenziamento, fa sì che anche gli interventi di parte italiana possano essere graduati secondo un programma temporale di interventi per lotti prioritari che in ogni caso dovrà essere tralasciato al 2018, anno in cui tutte le altre opere previste sul Corridoio dei Due Mari saranno entrate in esercizio.

A questo proposito è necessario evidenziare due questioni fondamentali:

- Il 46% dei costi complessivi del progetto riguarda il collegamento delle linee padane con il porto di Genova. Un'eventuale slittamento dell'esecuzione di tali opere oltre la data del 2018 **comporterebbe una drastica perdita di competitività del sistema portuale ligure** nei confronti dei porti del *Northern Range* non soltanto per quanto riguarda i traffici diretti ai mercati della Mitteleuropa, ma anche per quelli a servizio della struttura industriale e distributiva italiana. Si ricorda, infatti, che **le scelte politiche** che regolano il regime degli attraversamenti dei Valichi Alpini oltre che valutazioni di ordine meramente economico sulle lunghe percorrenze **individuano la ferrovia come la modalità di trasporto premiante** per la gestione dei crescenti volumi di traffico derivanti dal commercio internazionale; conseguentemente **un'infrastruttura ferroviaria potente e tecnologicamente avanzata** su tutto l'asse nord-sud con esclusione del tratto finale appenninico impedirebbe ai porti liguri di affrontare i mercati europei e aumenterebbe l'efficienza competitiva dei porti nordici sui mercati italiani.
- La messa in esercizio dei due tunnel ferroviari del Loetschberg e del Gottardo porterà il **passaggio dagli attuali 22,4 milioni di tonnellate di merci trasportate su ferro all'anno** attraverso i valichi svizzeri ad una **capacità teorica di 55 milioni di tonnellate** che solo un moderno ed efficiente sistema ferroviario e logistico potrà accogliere senza gravare pesantemente sulla rete ferroviaria esistente. Tuttavia, **in mancanza di un potenziamento delle linee italiane di comunicazione ai valichi alpini si determinerebbe la completa saturazione della rete stradale lombarda e milanese in particolare.**

A tutto ciò si aggiunga che la sezione del Corridoio dei Due Mari che collega Mulhouse a Lione si offre come aggancio naturale al progetto franco-spagnolo Ferrmed, che dal 2004 promuove lo sviluppo di un asse ferroviario per le merci sulla direttrice nord-sud attraverso la penisola iberica (e i porti di Algeciras, Valencia, Barcellona), la valle del Rodano (e il porto di Marsiglia), la Germania (e i porti del Mare del Nord e del Baltico) fino a San Pietroburgo.

In **mancanza delle opere pur programmate sia dall'Unione Europea che dallo Stato italiano** sul Corridoio dei due mari e particolarmente in mancanza del Terzo Valico e del connesso potenziamento del nodo ferroviario di Genova, il **sistema portuale ligure verrà relegato ad un ruolo del tutto marginale** rispetto ai grandi flussi di traffico merci sul territorio europeo e vedrà ulteriormente insidiata la sua naturale funzione di accesso al trasporto marittimo per le regioni padane.

Le criticità maggiori sono di natura economico-finanziaria e prevalentemente concentrate nella **copertura dei costi relativi alla realizzazione del Terzo Valico dei Giovi**, che risulta la tratta di competenza italiana più impegnativa e onerosa per la complessità degli interventi. Considerati i bassi livelli di redditività diretta della linea e, al contrario, gli elevati ritorni indotti dal superamento di un collo di bottiglia decisivo per il potenziamento della modalità ferroviaria sull'intero corridoio, sono stati svolti studi e assunti interventi legislativi mirati a definire **criteri innovativi di finanziamento**: in particolare si fa riferimento all'applicazione di sovrapedaggi autostradali (in attuazione della Direttiva Eurovignette), di tasse di scopo ovvero dei principi di federalismo fiscale per la portualità introdotti dalla Legge Finanziaria 2008.

Un'ulteriore criticità è stata costituita dalla **revoca dei rapporti di concessione con il General Contractor in essere COCIV**, con conseguente allungamento dei tempi di affidamento e risparmi sull'investimento tutti da dimostrare.

Per entrambi questi aspetti, le iniziative del nuovo Governo (con il ripristino dei rapporti con il *General Contractor* e l'annunciato finanziamento per il 20% del costo dell'opera effettuato in occasione del CIPE del 18 dicembre 2008) vanno nella direzione di un sostanziale superamento delle principali criticità e di una significativa accelerazione dei tempi di intervento che possono essere già tralasciati al 2009.

Infine, avviandosi da una fase di progettazione ad una di realizzazioni, diventano **più stringenti le criticità legate al livello dei servizi di trasporto**

ferroviario da effettuarsi sulla nuova linea e alla loro concorrenzialità rispetto alla modalità stradale. Sempre sul fronte economico e finanziario, anche per quanto concerne le **connessioni ferroviarie al Gottardo** (tratte Chiasso-Seregno e Seregno-Bergamo) si segnala la **manca di finanziamenti per un ammontare complessivo di circa 2,4 miliardi di Euro**, che hanno di fatto rallentato anche le attività progettuali.

In questo contesto appare dunque urgente intervenire nel breve periodo in merito ad almeno tre aspetti chiave:

- Formalizzazione del piano economico finanziario e dell'assegnazione di 1 miliardo di Euro per l'avvio dei cantieri sul Terzo Valico. Avvio delle opere propedeutiche.
- Approvazione del progetto preliminare e avvio di quello definitivo della tratta ferroviaria Chiasso-Seregno di connessione al Gottardo.
- Approvazione del progetto definitivo e reperimento delle risorse necessarie ad avviare i cantieri della tratta ferroviaria Seregno-Bergamo di connessione al Gottardo.

Il finanziamento per il completamento delle infrastrutture TEN-T in Italia

In base a quanto visto precedentemente, un aspetto critico per il successo dei progetti TEN-T è lo stanziamento di risorse a favore del loro completamento. Il volume di risorse finanziarie da mobilitare per completare le sezioni italiane dei progetti prioritari n. 1, n. 6 e n. 24 è oggi superiore a 66 miliardi di Euro.

INVESTIMENTI NECESSARI PER IL COMPLETAMENTO TEN-T IN ITALIA

PROGETTO TEN-T	INVESTIMENTI 2008-2013	INVESTIMENTI OLTRE 2014
ASSE FERROVIARIO BERLINO-PALERMO	9,5 Mld di Euro	14,7 Mld di Euro
ASSE FERROVIARIO LIONE-BUDAPEST	6,6 Mld di Euro	27,2 Mld di Euro
ASSE FERROVIARIO GENOVA-ROTTERDAM	0,9 Mld di Euro	8,1 Mld di Euro
TOTALE	17,0 Mld di Euro	50,0 Mld di Euro

Figura 89. Investimenti necessari a completamento dei progetti TEN-T in Italia. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati ANCE, 2009

Una parte di questo fabbisogno richiede una copertura certa per poter cantierare al più presto tutte le opere programmate per il periodo 2008-2013 del valore stimato di 17 miliardi di Euro, tra cui figura il tunnel di base del Brennero.

La Commissione Europea che, secondo il regolamento comunitario n. 680 del 2007, contribuisce allo sviluppo dei progetti prioritari tramite il versamento di contributi a fondo perduto ha inserito a bilancio 8,013 miliardi di Euro per il periodo 2007-2013.

Tale cifra è il risultato di una negoziazione con la Commissione Europea che aveva avanzato una richiesta di 20 miliardi di Euro. La logica sottostante alla richiesta della Commissione Europea era quella di attivare un effetto leva, secondo alcuni studi relativi allo sviluppo infrastrutturale pari a "1 a 7", tra contributi Europei e conseguente attivazione di contributi da parte degli Stati Membri e di iniziative finanziate da attori privati. In tal senso, un contributo di 20 miliardi di Euro avrebbe potuto attivare una spirale virtuosa di progetti pari a 140 miliardi di Euro, un valore ritenuto in grado di dare un forte impulso ai progetti TEN-T in Europa.

Il finanziamento di "soli" 8 miliardi di Euro ha invece ridotto le aspettative: ha messo a rischio la credibilità dei progetti TEN-T, come asserito dall'Associazione degli Operatori Ferroviari Europei (*Community of European Railway and Infrastructure Companies - CER*), e ha rappresentato un problema per lo sviluppo dei progetti localizzati in Italia. **Degli 8 miliardi di Euro, l'Italia riceverà un contributo pari a circa 1 miliardo di Euro** che copriranno solo in parte il fabbisogno previsto per i progetti TEN-T da realizzare tra il 2008 e il 2013.

7.5. Le complessità per lo sviluppo infrastrutturale in Italia

Alle complessità di natura finanziaria per lo sviluppo delle infrastrutture, si aggiungono complessità tipiche dei processi di sviluppo infrastrutturale in Italia.

Come emerso dalla ricerca The European House-Ambrosetti *"Infrastrutture e competitività in Italia"*, sussistono nel Paese problematiche amministrative, organizzative e giudiziali che nel corso degli ultimi anni hanno fortemente rallentato, se non addirittura bloccato, il processo di sviluppo infrastrutturale.

Tra le principali cause identificate si riportano di seguito le principali.

Inefficienza dei processi di approvazione, assegnazione, implementazione controllo delle opere. In Italia, i processi previsti per lo sviluppo delle infrastrutture includono "elementi di rischio" che possono incidere fortemente sulla variabile temporale, in tema di approvazione e di consegna, a causa di ostacoli normativi (norme stratificate), autorizzativi (contenuti poco definiti) e amministrativo-giudiziari (ricorso al TAR, di cui si dirà oltre), il che comporta inevitabilmente un incremento dei costi.

Molteplicità di portatori di interessi con poteri di veto diffusi. In Italia si riscontra una estrema frammentazione dei livelli di governo (un Governo Centrale, 20 Regioni, 103 province e 8.000 comuni) ognuno dei quali può esprimere poteri di veto e di opposizione. La pluralità degli attori è difficilmente conciliabile in particolare in materia di opere pubbliche che spesso toccano diversi ambiti di competenza. Lo strumento principale per conciliare gli interessi generali con quelli locali è la Conferenza dei Servizi che, tuttavia, non sembra rispondere in pieno alle esigenze per cui è stata creata: nei casi di dissenso permane infatti un potere ostruzionistico dei dissenzienti che ne impediscono la convocazione, oppure si rivolgono direttamente alla magistratura. Ad esempio nel caso della Torino-Lione, la procedura autorizzativa dell'infrastruttura era stata originariamente inserita nella Legge Obiettivo, eliminando così gli enti locali dalla Conferenza dei Servizi. Con il cambio di Governo e a seguito di difficoltà e dissensi interni, è stato deciso lo stralcio del progetto dalle procedure accelerate, riportandolo nell'ambito dei meccanismi decisionali normali con la conseguente convocazione di una Conferenza dei Servizi estesa a tutte le comunità coinvolte. La convocazione dell'Assemblea nel novembre 2006 ha visto tuttavia l'ostruzionismo del presidente della Comunità montana che ha minacciato il ricorso al TAR del Lazio. Di fronte a ciò la Conferenza è stata in un primo momento annullata, e poi successivamente riconvocata. I sindaci della Bassa Valle di Susa hanno quindi inviato una lettera nella quale giudicavano la Conferenza "inopportuna dal punto di vista politico e con alcune caratteristiche di almeno dubbia legittimità dal punto di vista formale" chiedendone la sospensione. La situazione si è assestata solo a due anni di ritardo con la riprogettazione dell'opera, in vista di una realizzazione con un ritardo di tre anni sulla tabella di marcia.

Opposizione "patologica". Molti progetti infrastrutturali trovano una opposizione della popolazione locale e talora anche delle Autorità locali. Si tratta di un diffuso effetto *nimby* (*not in my backyard*) che seppure riscontrabile a livello mondiale, in Italia raggiunge dimensioni ed intensità particolari (nel 2007 gli impianti contestati in Italia sono stati 193, con un incremento del 15% rispetto al 2006). Nel caso delle infrastrutture ferroviarie figura ancora una volta la tratta Torino-Lione, contro la cui localizzazione e modalità tecniche di realizzazione si è verificata una vera e propria mobilitazione di massa, portando il fenomeno *nimby* su scala addirittura nazionale.

Inefficienza normativa-regolamentare e ricorso "fisiologico" a vie giudiziarie. La produzione di norme talora in contrapposizione con i precedenti regolamenti nazionali e locali causano infine forme di sostanziale blocco dei progetti infrastrutturali, anche di fronte alla decretazione d'urgenza. La complessità delle norme e la tendenza al contenzioso di particolari portatori di interesse ha promosso un diffusissimo ricorso ad una autorità con competenza di giurisdizione amministrativa come i Tribunali Amministrativi Regionali (TAR). Alcuni numeri sono indicatori di questa tendenza:

- Nel 2007, 1 cittadino su 750 ha proposto un ricorso giurisdizionale davanti al TAR contro la Pubblica Amministrazione: considerando le percentuali di accoglimento in Primo Grado e in Appello, di fatto quasi un provvedimento su due emesso dalla Pubblica Amministrazione è risultato illegittimo.
- Nel 2007 sono rimasti in arretrato 600.000 che si stima di poter smaltire in un periodo di 10 anni.

Opposizione patologica e inefficienza dei processi si traducono, come visto nel caso della tratta Torino-Lione, in forti ritardi proprio sulla realizzazione di infrastrutture di rilevanza strategica per il Paese, quali, ad esempio, quelle relative ai Valichi Alpini: diventa quindi fondamentale risolvere i problemi realizzativi legati al Valico del Frejus, al Valico del Sempione e al Valico del Brennero e procedere spedidamente alla loro realizzazione.



Figura 90. Schema di sintesi dei ritardi delle opere infrastrutturali lungo i Valichi Alpini.
Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2009

Qualora queste infrastrutture non venissero realizzate, l'Italia rischierebbe per esempio di perdere rilevanti flussi di merci a livello transfrontaliero con notevoli conseguenze per lo sviluppo di tutta la filiera economica legata al trasporto e alla logistica del Paese.

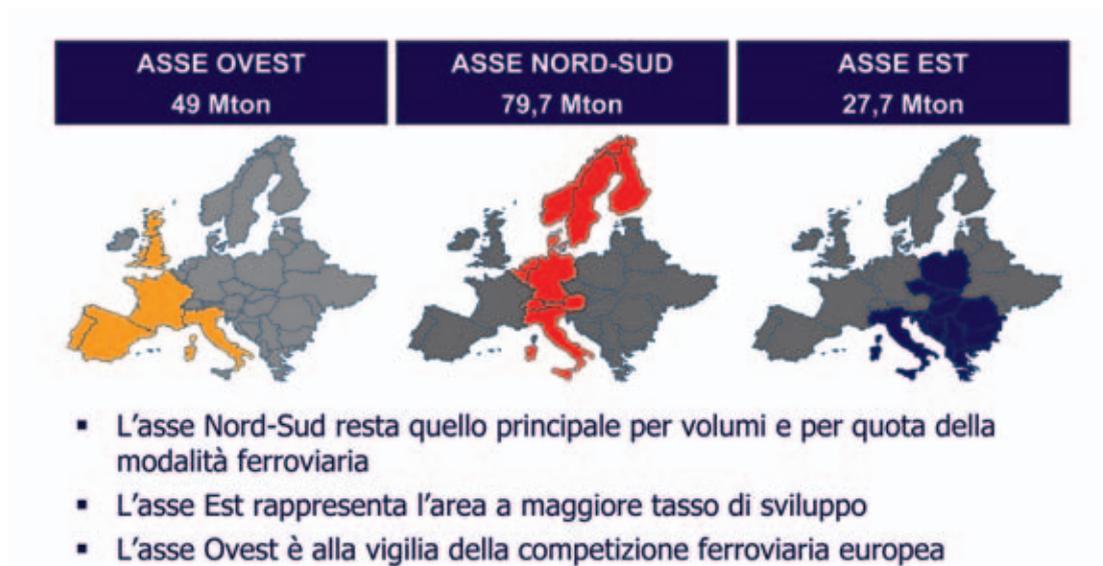


Figura 91. Principali assi di traffico merci in Europa. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat, 2007

Oltre all'impatto economico diretto, la mancata realizzazione delle infrastrutture per il trasporto, e segnatamente quelle ferroviarie, rischierebbe di marginalizzare il ruolo dell'Italia nel contesto delle reti di trasporti e dei traffici di persone e merci in Europa.

Nell'attuale contesto, si tratta di una possibilità resa ancora più rischiosa dalla potenziale competizione tra infrastrutture di trasporto teoricamente alternative, localizzate in aree diverse.

Se da un lato la consegna della tratta Lione-Budapest del Progetto TEN-T n.6 è slittata al 2018 per via dei ritardi accumulati, dall'altro l'Asse ferroviario Parigi-Strasburgo-Stoccarda-Vienna-Bratislava parallelo al primo, potrebbe diventare operativo dal 2015, marginalizzando così il potenziale ruolo dell'Italia nel contesto europeo.

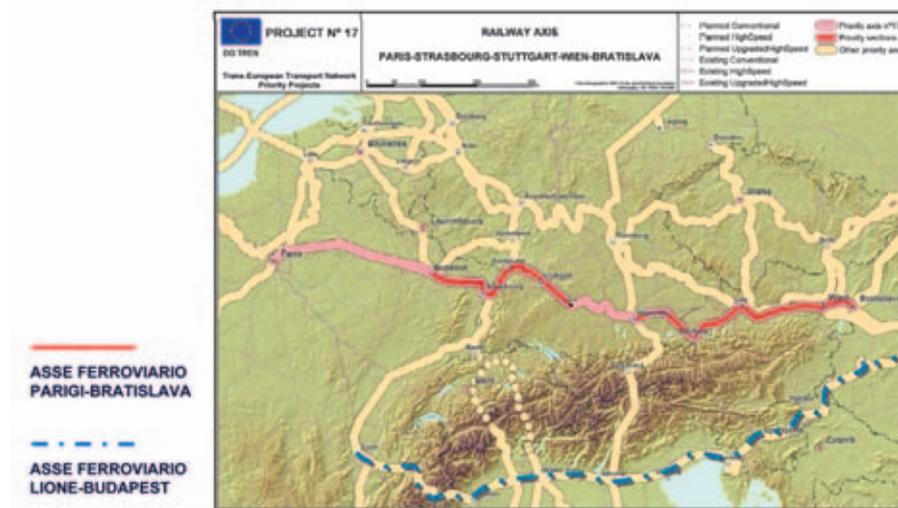


Figura 92. Competizione tra corridoi e rischio marginalizzazione. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2009

8. LE MODALITÀ DI FINANZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Un tema rilevante quando si tratta di infrastrutture, specie se di interesse nazionale, è quello del finanziamento delle opere. A tal proposito è utile analizzare gli investimenti in infrastrutture effettuati dall'Italia negli ultimi anni e confrontarli con quelli degli altri Paesi.

È da constatare che l'apporto del settore pubblico dal punto di vista del finanziamento di alcune tipologie di opere è centrale. A tal proposito è da rilevare come in Italia per molto tempo abbia prevalso un atteggiamento che ha favorito gli aggiustamenti di bilancio attraverso i tagli agli investimenti, più semplici da realizzare rispetto ai tagli alle spese correnti. Questo ha portato un volume complessivo d'investimenti in opere pubbliche inferiore a quello medio dei Paesi europei.

Premesso che tale voce di spesa è di non facile quantificazione⁴⁹, secondo alcune stime recenti⁵⁰, il valore medio degli investimenti in opere pubbliche in Italia nel periodo 2000-2006 si è attestato intorno al 2,0%, contro una media europea del 2,9%⁵¹ e punte di quasi il 5,0% della Spagna o 6,0% del Portogallo.

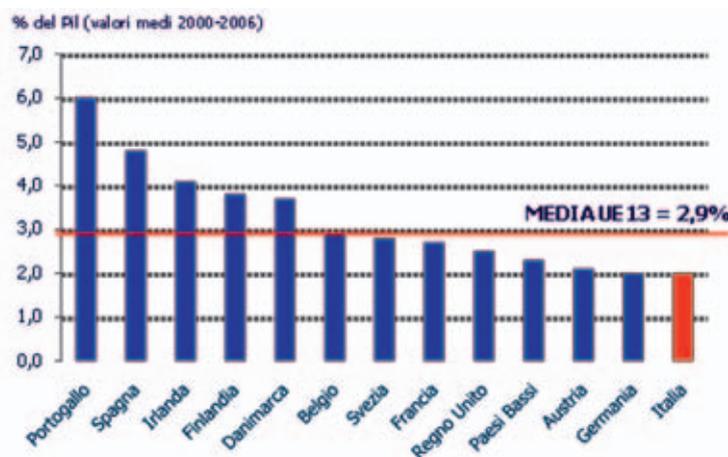


Figura 93. Gli investimenti in opere pubbliche: un confronto internazionale. Fonte: rielaborazione The European House su dati ANCE, 2009

Questo si traduce in un minor investimento medio annuo in opere pubbliche da parte del Paese di circa 12 miliardi di Euro (rispetto alla media UE). Se si considera l'arco di un decennio, con i 120 miliardi di Euro che l'Italia non ha investito, si sarebbero potute costruire 4 linee TAV Torino-Milano-Napoli, 40 linee Metropolitane C di Roma, 60 autostrade come la Pedemontana Veneta, 14 Salerno-Reggio Calabria e 20 ponti sullo Stretto di Messina⁵².

Andando a valutare gli investimenti in opere pubbliche nel tempo, è possibile notare che dal 1990 al 1996 si è registrata una diminuzione significativa, pari ad oltre il 32% in termini reali. Successivamente a questo picco negativo si è avuta poi una ripresa, ma se si prende a riferimento il valore degli investimenti al 1990, ancora nel 2004, in termini reali, i volumi erano inferiori del 15,8%. Nel triennio 2004-2006, le risorse per nuovi investimenti infrastrutturali sono state poi quasi dimezzate (-49%).

D'altra parte, con la Finanziaria 2007 e 2008 vi è stata una ripresa, anche significativa, dei fondi per le opere pubbliche. Nello specifico:

- +26% dei fondi rispetto al 2006 pari al 22% in termini reali nella Finanziaria 2007;
- risorse di competenza per nuovi interventi infrastrutturali pari a 21 Miliardi di Euro⁵³ (+17,5% in termini reali rispetto al 2007) nel bilancio dello Stato per il 2008.

49 La spesa complessiva per le opere pubbliche è formata da una quota della spesa per investimenti delle amministrazioni pubbliche e dalla spesa degli enti del settore pubblico allargato.

50 Fonte: ANCE, "Verso il DPEF 2009-2013 - Il punto di vista dell'Ance", giugno 2008.

51 Il riferimento è all'UE13, escluse Grecia e Lussemburgo.

52 Fonte: stime ANCE

53 Accanto ai fondi previsti dalla Finanziaria 2008, si aggiungono i finanziamenti derivanti dal Decreto Legge 159/2007 che ha ripartito il maggior gettito fiscale per il 2007 (il "tesoretto"). Di fatto si tratta di circa 3 miliardi di Euro, dei quali sono aggiuntivi rispetto alle previsioni della precedente Finanziaria 2,6 miliardi di Euro. Nel complesso nel 2008 i fondi per il 2008 per le nuove realizzazioni infrastrutturali dovrebbero essere nel complesso circa 24 miliardi di Euro (+32,3% rispetto all'anno precedente). Fonte: ANCE.

Questa tendenza appare andare nella direzione corretta: quando si parla di investimenti per la competitività, come quelli in infrastrutture, la loro priorità deve essere massima, anche in momenti di difficoltà e di congiuntura internazionale sfavorevole come quelli attuali.

Anni	Competenza	DL 159/'07 (*)	TAV	Residui Passivi	Massa spendibile	Cassa	Var. % comp.	Var. % comp.+ DL159/'0 7	Var. % comp.+ DL159/'07 + TAV
1992	27.573,2		0,0	23.015,8	50.588,9	37.551,5			
1993	19.052,5		0,0	32.050,5	51.103,0	38.247,7	-30,90	-30,90	-30,90
1994	17.175,9		0,0	20.829,5	38.005,4	26.250,0	-9,85	-9,85	-9,85
1995	16.559,7		0,0	18.900,3	35.460,0	25.021,3	-3,59	-3,59	-3,59
1996	15.650,9		0,0	11.959,1	27.610,0	20.807,2	-5,49	-5,49	-5,49
1997	17.805,1		1.025,2	13.987,2	32.817,5	16.994,4	13,76	13,76	20,31
1998	21.480,6		1.659,6	20.904,1	44.044,3	19.964,7	20,64	20,64	22,89
1999	23.472,9		1.239,8	26.551,3	51.264,0	23.590,4	9,27	9,27	6,80
2000	25.706,8		1.644,8	30.339,6	57.691,1	23.014,9	9,52	9,52	10,68
2001	25.877,2		2.356,8	27.558,1	55.792,1	26.802,5	0,66	0,66	3,23
2002	25.338,4		2.795,1	40.903,2	69.036,7	29.794,4	-2,08	-2,08	-0,36
2003	28.854,0		3.545,5	39.594,3	71.993,8	29.711,7	13,87	13,87	15,16
2004	22.392,1		4.643,5	30.610,1	57.645,7	24.381,7	-22,40	-22,40	-16,56
2005	19.266,8		3.666,4	28.542,9	44.270,0	20.549,7	-13,96	-13,96	-15,17
2006	14.665,2		2.516,6	26.921,8	39.112,8	15.608,3	-23,88	-23,88	-25,08
2007	17.917,4		2.257,9	21.879,0	39.796,4	20.753,7	22,18	22,18	17,42
2008	21.048,8	2.650,0	2.100,0	23.784,7	40.076,6	21.723,3	17,48	32,27	27,87

Figura 94. Le risorse disponibili per le nuove infrastrutture. (*) Quota destinata a nuovi investimenti infrastrutturali.

Fonte: rielaborazione The European House su dati ANCE, 2009

A tal proposito, alla luce del dibattito anche a livello internazionale, appare opportuna una riflessione sulla possibilità di una rilettura delle logiche che definiscono il tetto del 3% del Patto di Stabilità, in particolare per quanto riguarda lo scorporo tra spese correnti e spese che producono utilità per un arco di tempo pluriennale (come quelle in infrastrutture).

Coerentemente con questo tema, un altro aspetto su cui appare interessante un approfondimento è quello relativo al fatto che nonostante da tempo a livello europeo sia stata riconosciuta l'importanza delle infrastrutture per la competitività e la crescita e siano state fatte scelte importanti per le reti infrastrutturali in Europa, il finanziamento e la realizzazione di queste sia stata affidata prevalentemente ai Paesi Membri, stretti proprio nei vincoli di bilancio previsti dagli accordi comunitari.

Questo ha avuto le conseguenze note dei gravi ritardi nella realizzazione delle opere. Anche in questo caso appare opportuno un cambio di impostazione. Un'ipotesi che si sta facendo sempre più forte a livello europeo⁵⁴, è quella di finanziare le nuove realizzazioni infrastrutturali attraverso l'emissione di obbligazioni europee, cioè un debito di scopo vincolato alla realizzazione di un progetto. Questa idea, pur embrionale e ancora da definire in tutti i suoi aspetti rilevanti, sta trovando sempre maggiori consensi nei Governi degli Stati Membri e primi sostegni anche in seno alla stessa Commissione Europea.

Accanto ai temi di finanziamento pubblico, un altro aspetto rilevante è quello della partecipazione dei privati. Il loro ruolo, attraverso le *public-private partnership* e il *project financing*, ha infatti assunto un ruolo crescente per la raccolta di fondi.

A livello internazionale si osserva un rinnovato interesse di fondi e istituti bancari-finanziari per finanziare in *partnership* pubblico-privata progetti infrastrutturali all'interno di un mercato delle infrastrutture in piena espansione. Secondo stime OCSE:

- l'investimento dei Paesi nei prossimi anni in infrastrutture arriverà anche fino al 3,5% del Pil;
- le opportunità di investimento per i privati nel periodo 2005-2010 in alcuni Paesi avanzati saranno di circa 230 miliardi di Euro.

In Italia, il ruolo dei privati, seppur in aumento, è ancora da valorizzare nelle sue potenzialità. Le *public-private partnership* e il *project financing* a cui sopra si accennava, sono infatti strumenti ancora poco utilizzati e da incentivare. Per far questo e avere la possibilità di raccogliere fondi a un prezzo ragionevole, è necessario però un cambiamento di approccio con il settore privato, basato su logiche di collaborazione (in parte) innovative, quali ad esempio la dimostrazione e la garanzia da parte del pubblico che esistono le condizioni (non solo tecniche o economiche) di fattibilità dell'opera o il coinvolgimento dei gruppi/imprese privati nella gestione diretta delle opere.

Più in generale, occorre assicurare quelle condizioni di attrattività dell'investimento, che ad oggi nel Paese sono carenti, secondo le regole del mercato: tempi, certezza del diritto, ecc..

54 È in corso il dibattito circa gli *union bonds*, titoli di debito emessi dall'Unione Europea e garantiti dal bilancio comunitario.

In tale contesto, è utile evidenziare che secondo valutazioni di Unioncamere⁵⁵, negli ultimi 4 anni in Italia sono stati spesi, in opere del genio civile, 163 miliardi di Euro. Di fatto tali valori sono simili a quelli della Francia e di poco inferiori a quelli della Germania (175 miliardi di Euro), mentre solo la Spagna ha investito di più (204 miliardi di Euro).

L'Italia mostra però una peculiarità: la spesa italiana tende a essere focalizzata sulla manutenzione straordinaria, piuttosto che sulla realizzazione di nuove opere. Ad esempio nel 2006 solo il 46% degli investimenti in opere del genio civile è andato in nuove realizzazioni, contro il 67,5% della Francia e l'82,2% della Spagna.

In aggiunta a ciò, vi è un tema di effettivo utilizzo delle risorse disponibili. Secondo un recente rapporto ANCE⁵⁶, non sono infrequenti i casi per cui, complice le farraginosità e lentezze burocratico-decisionali, i fondi messi a disposizione, non vengono poi di fatto utilizzati.

Ad esempio l'Anas ha visto bloccata la propria attività in attesa dell'approvazione del Contratto di Programma 2007 che è avvenuta definitivamente solo il 17 dicembre 2007, a 13 giorni dalla fine dell'anno (e solo da allora l'Ente ha potuto ricominciare a pubblicare i bandi di gara)⁵⁷.

Una situazione analoga ha riguardato, sempre nel 2007, anche le Ferrovie dello Stato che hanno visto concludere il 28 dicembre 2007 l'approvazione del loro Contratto di Programma 2007-2011 (con tutto ciò che ne è conseguito in termini di investimenti fatti).

Alla luce di queste considerazioni, appare evidente che anche questi temi, qualità della spesa e effettivo utilizzo delle risorse disponibili, devono essere tenuti presenti all'interno di un'azione e di una pianificazione strategica per l'adeguamento infrastrutturale del Paese.

8.1. Dal concetto di opera pubblica a quello di infrastruttura

Negli ultimi anni il concetto di "opera pubblica" si è evoluto in quello di "infrastruttura", pensata nell'ottica dell'erogazione di servizi di trasporto: da tale concetto deriva la priorità accordata ai comportamenti che aumentano l'efficacia e l'efficienza degli investimenti pubblici.

L'efficienza nella realizzazione e nella gestione delle infrastrutture si traduce, a titolo esemplificativo, in tempi di costruzione definiti, affidabili e sicuri, in costi di manutenzione e gestione accuratamente ponderati, in una gestione operativa e finanziaria che massimizzi il profitto e minimizzi i costi.

Questi elementi assumono rilievo nel momento in cui il progetto infrastrutturale è visto come un'iniziativa economica capace di svolgere, oltre ad una funzione sociale intrinsecamente connaturata a questo tipo d'infrastrutture, anche una funzione di tipo produttivo e di servizio.

Di fatto, il passaggio da un'ottica di finanziamento pubblico a fondo perduto (anche parziale) ad un'ottica di mercato ha richiesto un approccio differente, orientato alla valutazione preliminare di una serie di aspetti tra loro connessi e finalizzati ad un'efficace collaborazione tra pubblico e privato.

In altre parole, la sostanziale differenza tra il finanziamento pubblico delle infrastrutture, attraverso il sistema degli appalti pubblici, e quelle più innovative legate alle concessioni di costruzione e gestione è riconducibile alla necessità di considerare il progetto infrastrutturale con gli stessi criteri di valutazione di un qualsiasi altro investimento, caratterizzato da flussi di cassa positivi (in ingresso) e flussi di cassa negativi (in uscita).

In tale ottica, la redditività dell'iniziativa è stata posta al centro delle decisioni relative alla realizzazione e gestione delle infrastrutture di trasporto, agevolando il coinvolgimento dei capitali privati nel settore quali gli istituti di credito e le società di progetto, quest'ultime costituite *ad hoc* per la realizzazione e la gestione di nuove infrastrutture.

La possibilità di coinvolgimento di capitali privati, sia a titolo di capitale di debito, sia a titolo di capitale di rischio, nella realizzazione d'infrastrutture non è estendibile a tutti i progetti infrastrutturali, ma dipende, in larga parte, dalle caratteristiche di redditività dell'iniziativa economica.

In passato il concetto di redditività delle opere pubbliche o delle infrastrutture di pubblica utilità era quasi del tutto ignorato e trascurato. L'ottica utilizzata era quello del finanziamento pubblico, cioè del finanziamento in cui la redditività del capitale non era il fattore determinante per l'investimento, in quanto veniva data maggiore rilevanza ad altri elementi come quelli di natura sociale e politica.

Oggi è, quindi, possibile utilizzare degli strumenti finanziari come la finanza di progetto (*project finance*) per la realizzazione di infrastrutture, coinvolgendo i capitali privati sia a titolo di debito che a titolo di rischio.

Valutando un investimento in infrastrutture di trasporto con gli stessi criteri con cui si valuta qualsiasi altro investimento, il concetto di finanziabilità, si traduce nella capacità totale o parziale di ricorrere a fonti finanziarie di mercato, modulando la struttura del passivo tra eventuali contributi pubblici (*grants*), capitale di debito (*debt*) e capitale di rischio (*equity*).

55 Fonte: Unioncamere, "6° Giornata dell'Economia - Focus Infrastrutture", 2008.

56 Fonte: ANCE, "Verso il DPEF 2009-2013 - il punto di vista dell'Ance", giugno 2008.

57 Sempre secondo ANCE, nel 2008 "è forte il rischio che si ripeta quanto osservato lo scorso anno, in quanto il Contratto di programma, approvato dal Ministero delle Infrastrutture e dall'Anas il 2 aprile 2008, è ancora in attesa della registrazione presso la Corte dei Conti. Si tratta di oltre 60 opere ordinarie da appaltare nel 2008 per 2.309 milioni di Euro, diffuse su tutto il territorio nazionale, per un importo medio intorno ai 29 milioni di Euro a cui vanno aggiunti numerosi interventi di manutenzione straordinaria per circa 569 milioni di Euro."

La diversa combinazione delle tre forme di finanziamento nasce dal diverso costo delle stesse e, quindi, dalla capacità di remunerazione offerta dal progetto, nonché dall'esigenza di mantenere un equilibrio finanziario adeguato rispetto al livello di rischio.



Figura 95. Tipologie di finanziamento delle infrastrutture di trasporto. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

La fonte finanziaria più economica è (per definizione) il contributo pubblico a fondo perduto, poiché non è richiesto il rimborso del capitale fornito. L'*equity* (o capitale di rischio) è, invece, la fonte finanziaria apportata da quei soggetti che partecipano al rischio imprenditoriale legato all'iniziativa.

Il capitale di rischio non ha un costo predefinito e riconducibile ad un tasso specifico di interesse, ma il suo costo è rappresentato dal rendimento atteso da chi lo fornisce.

Infine, il capitale di debito, cioè il capitale prestato dalle banche alla società di progetto, ha un costo che è una funzione del tasso d'interesse pagato e viene determinato in base ad una serie di variabili esogene e di natura macroeconomica, maggiorato di uno *spread* che incorpori i rischi legati all'iniziativa progettuale.

A livello generale, il capitale privato sotto forma di debito che un progetto infrastrutturale è in grado di attrarre, sulla base dei flussi di cassa previsti, è generalmente definito "grado di autofinanziabilità" o di "livello di bancabilità" dell'iniziativa progettuale.

In coerenza con tale nuovo approccio si è sviluppato un quadro normativo per la finanza di progetto (*project finance*) con l'obiettivo di snellire le procedure e conferire maggiore certezza dei tempi di autorizzazione, progettazione, esecuzione e programmazione dei lavori.

8.2. Modalità e strumenti di finanziamento della Pubblica Amministrazione

In letteratura si sono individuati, in un'ottica economico-gestionale, quattro tipologie di finanziamento adottabili dalla Pubblica Amministrazione⁵⁸:

- *Pay As You Go*;
- indebitamento;
- investimenti a costo zero;
- *Pay As You Use*.

Con riferimento alla strategia denominata *Pay as You Go*, la Pubblica Amministrazione finanzia un'infrastruttura attraverso il ricorso alle proprie disponibilità di cassa, alle entrate previste per l'anno in corso e tramite l'utilizzo di eventuali riserve. Questa strategia si basa sul fatto che il costo totale del finanziamento attraverso il capitale di debito è superiore al costo totale del finanziamento attraverso le risorse proprie. Nei casi in cui questa condizione fosse verificata e la Pubblica Amministrazione avesse un'adeguata disponibilità di cassa, tale strategia di finanziamento sarebbe quella preferibile.

Una strada perseguibile dalla Pubblica Amministrazione potrebbe essere quella di aumentare l'imposizione fiscale e ridistribuire alcune voci del bilancio a favore dell'investimento in infrastrutture. Un vantaggio nell'utilizzo di questa strategia di finanziamento è la netta identificazione fra aumento dell'imposizione fiscale e realizzazione dell'opera infrastrutturale, cioè fra conseguenze di una decisione di investimento sulla pressione fiscale di un territorio.

Ad oggi, tale strategia di finanziamento è perseguibile solo in parte. La Pubblica Amministrazione difficilmente ricorrerebbe ad incrementi di pressione fiscale per finanziare le infrastrutture, soprattutto a fronte del fatto che i tempi delle infrastrutture sono differenti dai tempi della politica. Un amministratore è poco propenso a incrementare la pressione fiscale o a variare voci di bilancio a favore delle infrastrutture di trasporto, i cui effetti

⁵⁸ Meneguzzo M., "Manuale di finanza innovativa per le amministrazioni pubbliche", Rubettino Editore, Catania.

cominceranno a prodursi in un arco di cinque anni circa, per diventare rilevanti solamente dopo alcuni anni dal completamento della stessa.

La contingenza di bilancio e l'elevato costo opportunità nell'utilizzo delle risorse pubbliche porta la Pubblica Amministrazione, nella quasi totalità dei casi, a ricorrere all'indebitamento. A tal proposito, i fondi pubblici che sono destinati al pagamento dei dipendenti pubblici, alla manutenzione degli edifici pubblici, alla ristrutturazione di scuole e asili e al mantenimento dei servizi di pubblica utilità come ad esempio gli ospedali, le biblioteche, i musei e l'ordine pubblico, hanno priorità rispetto all'investimento in infrastrutture.

L'indebitamento risulta particolarmente vantaggioso quando esistono due condizioni. La prima è che le infrastrutture finanziate siano in grado di generare esternalità positive sul territorio e conseguentemente per la Pubblica Amministrazione. La seconda è quando i cittadini non sono disposti a pagare maggiori tributi per finanziare la realizzazione della nuova infrastruttura.

Con l'indebitamento, inoltre, si raggiunge in modo migliore una condizione di equità fra differenti generazioni ed efficienza nell'utilizzo delle risorse.

Infatti, coloro che beneficeranno della nuova infrastruttura, saranno anche chiamati a pagare gli interessi sul debito costituito per finanziare l'infrastruttura stessa. In questo modo il costo dell'infrastruttura è addebitato anche alle generazioni future di cittadini che beneficeranno della presenza e dell'utilizzo del servizio offerto dall'infrastruttura. Si crea un'efficienza inter-temporale fra generazioni che consente di attribuire in modo migliore e più equo il costo dell'investimento⁵⁹.

A livello pratico, spesso, si ricorre a una combinazione delle due strategie *Pay As You Go* e indebitamento, utilizzando risorse correnti e indebitamento allo stesso tempo. A livello generale, quando l'importo dell'investimento è contenuto la Pubblica Amministrazione preferirà il finanziamento tramite cassa, mentre quando il finanziamento riguarda un'opera caratterizzata da un ingente costo e fabbisogno finanziario (come le opere prioritarie individuate in precedenza) la Pubblica Amministrazione preferirà ricorrere all'indebitamento.

Un'ulteriore strategia di finanziamento è quella denominata *Pay As You Use*. Quando la Pubblica Amministrazione non è nelle condizioni di pagare l'investimento con le entrate correnti e non vuole né aumentare la pressione fiscale, né il proprio livello di indebitamento, può essere appropriato utilizzare questa strategia. In tale contesto, il rimborso del debito avviene attraverso la riscossione di pagamenti in capo agli utenti che utilizzano il servizio. Piuttosto che innalzare la pressione fiscale sull'intera collettività, il pagamento dell'investimento viene richiesto all'utente quando utilizza l'infrastruttura, come contropartita.

Questa tipologia di finanziamento che si fonda sul concetto di applicazione di una tariffa sui benefici diretti derivanti da uno specifico intervento infrastrutturale, si basa sullo strumento della finanza di progetto. La finanza di progetto o *project financing*, è un'operazione di finanziamento in cui una specifica iniziativa, costituita *ad hoc*, viene valutata principalmente per le sue capacità di generare ricavi e dove i flussi di cassa previsti dalla gestione costituiscono la fonte primaria per il servizio del debito. L'elemento principale che contraddistingue le opere realizzabili il *project financing* è rappresentato dalla capacità intrinseca di autofinanziamento che il progetto è in grado di generare.

Tale schema permette il coinvolgimento di capitali privati nella realizzazione e nel finanziamento delle infrastrutture di trasporto. Il coinvolgimento di capitali privati consente di ovviare ai vincoli di bilancio della Pubblica Amministrazione fornendo un aiuto alla realizzazione di opere altrimenti non realizzabili.

Infine, all'interno delle strategie di finanziamento rientra anche quella cosiddetta a "costo zero". La Pubblica Amministrazione disponendo di donazioni o sponsorizzazioni non ricorre a nessuna forma di finanziamento, in quanto utilizza i fondi conferiti dal donatore o dallo *sponsor*. Queste forme di finanziamento, come si immaginerà, sono estremamente marginali rispetto al contesto di riferimento. Inoltre, le infrastrutture che possono essere finanziate con questa tipologia sono, in genere, di entità molto contenuta.

A livello generale, le dimensioni economiche degli investimenti in infrastrutture ferroviarie rendono l'indebitamento in capo alla P.A. la forma prevalente di finanziamento, in qualche caso è stato tuttavia possibile ricorrere a forme di finanziamento alternative quali il partenariato pubblico-privato (Arlanda Express in Svezia).

L'indebitamento è una forma di finanziamento particolarmente adatta quanto l'infrastruttura costituisce un bene pubblico, cioè un bene che è difficile, o impossibile, produrre per trarne un profitto privato. Infatti, un bene pubblico è caratterizzato da assenza di rivalità nel consumo, poiché il consumo da parte di un individuo non implica l'impossibilità per un altro individuo di consumarlo, allo stesso tempo, e da non escludibilità nel consumo stesso, una volta che il bene pubblico è prodotto, è difficile o impossibile impedirne la fruizione da parte dei consumatori.

Si ricorre, invece, al finanziamento tramite forme di partenariato pubblico-privato quando l'infrastruttura è considerata come qualsiasi altro investimento.

⁵⁹ Levinson D., "Financing Infrastructure over time", Department of Civil Engineering, University of Minnesota, 2000.

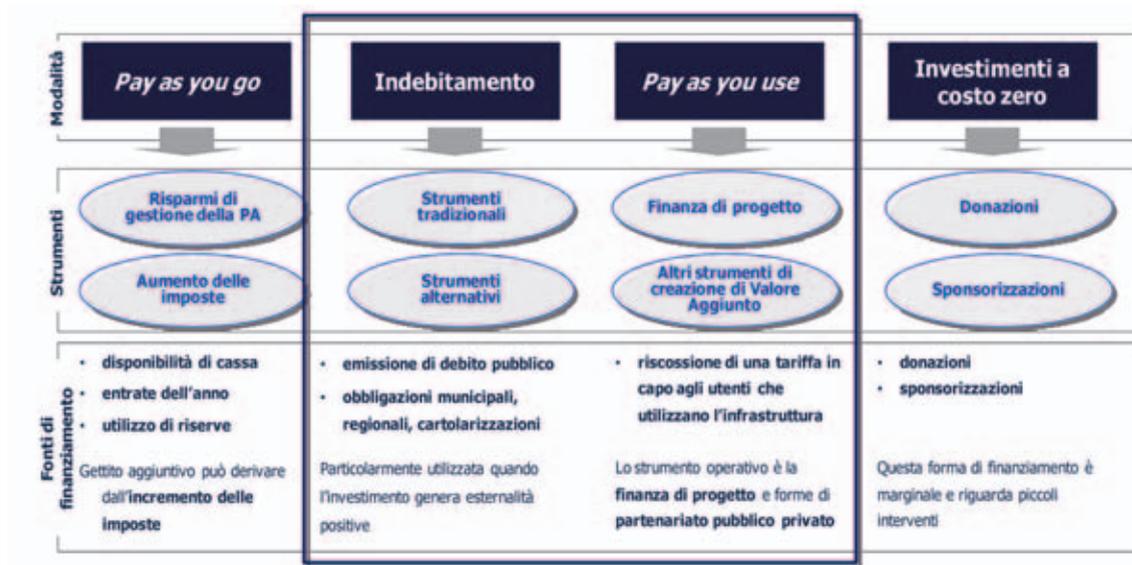


Figura 96. Differenti strategie di finanziamento della Pubblica Amministrazione. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

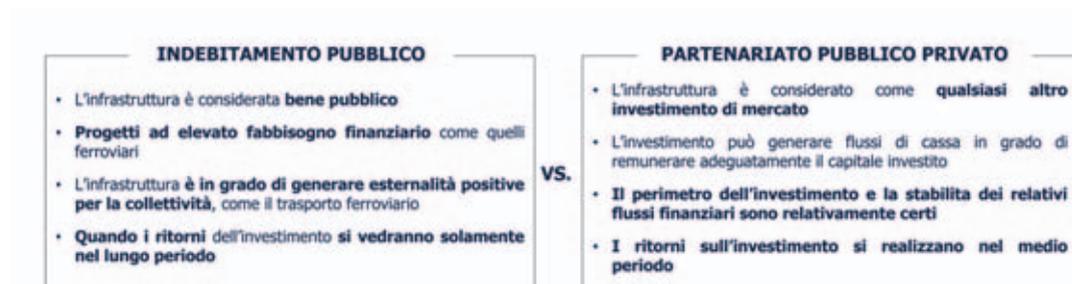


Figura 97. Condizioni per l'utilizzo dell'indebitamento e del partenariato pubblico-privato. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Poiché le infrastrutture ferroviarie sono progetti a elevato fabbisogno finanziario, in grado di generare esternalità positive per la collettività e i ritorni dell'investimento si vedono nel lungo periodo, la modalità ideale di finanziamento è l'indebitamento.

Tuttavia, alcuni casi come l'Arlanda Express mostra come applicazioni di partenariato pubblico-privato siano possibili.

L'Arlanda Express è un collegamento ferroviario ad Alta Velocità tra la stazione centrale di Stoccolma e l'aeroporto di Arlanda. La distanza coperta è di circa 45 km che viene percorsa in circa 20 minuti. Il collegamento è garantito da 7 treni operativi con 190 posti a sedere ciascuno. Nel 2008 sono stati venduti 3,2 milioni di biglietti al prezzo di 20 Euro cadauno, per un fatturato totale pari a circa 64 milioni di Euro.

Il collegamento ferroviario è stato costruito attraverso una forma di partenariato pubblico-privato che prevedeva:

- contributo pubblico (a fondo perduto);
- capitale privato fornito da un pool di banche internazionali garantite dalla vendita futura dei biglietti sulla tratta.

A-Train la società che costruì il collegamento ferroviario nel 1999, ottenne la concessione sulla tratta per 40 anni. Poiché il collegamento ferroviario si è dimostrato economicamente profittevole il fondo Macquaire European Infrastructure Fund ha acquisito da A-Train la gestione della tratta.

Altro esempio di partenariato pubblico-privato è rappresentato dalla nuova linea ferroviaria ad Alta Velocità sulla tratta Perpignan-Figueras, il cui costo complessivo ammonta a circa un miliardo di Euro.

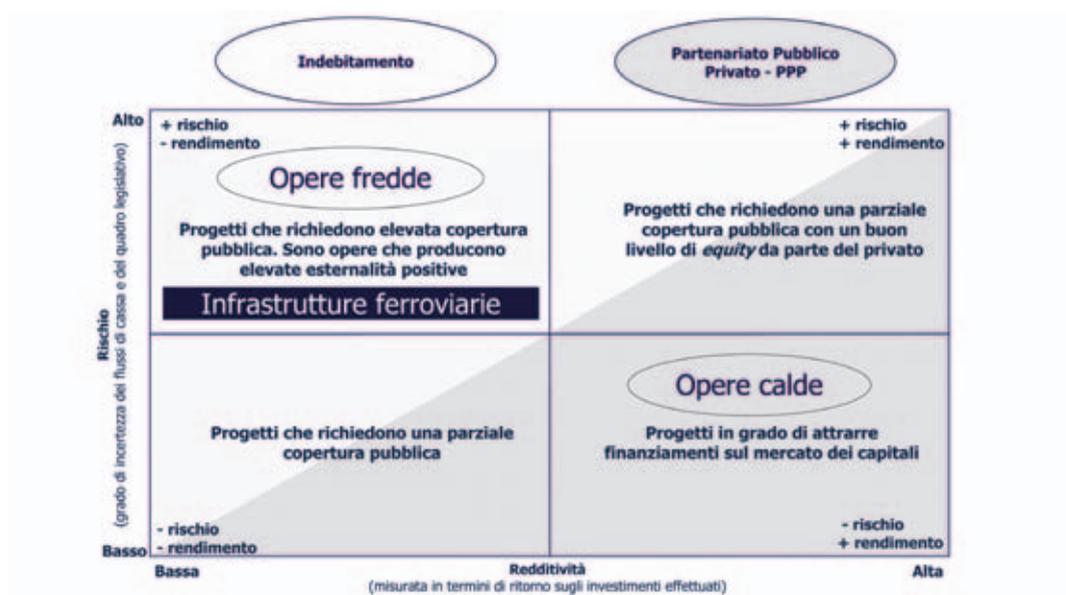


Figura 98. Condizioni per l'utilizzo dell'indebitamento e del partenariato pubblico-privato. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009



Figura 99. Localizzazione della linea Perpignan – Figueras. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

La Perpignan-Figueras è un collegamento diretto ad Alta Velocità tra la Spagna e la Francia che collegherà il sistema ferroviario spagnolo con il quello del resto del continente.

Il progetto è molto importante perché, ad oggi, tale collegamento rappresenta un collo di bottiglia del sistema ferroviario. La nuova direttrice ad alta velocità avrà un impatto positivo sia dal punto di vista del trasporto passeggeri, sia dal punto di vista del trasporto merci.

In dettaglio, nel tunnel di 50 km di nuova costruzione transiteranno i treni merci ad una velocità compresa tra i 100 e i 120 km/h, mentre i treni passeggeri viaggeranno ad una velocità di circa 300-350 km/h, abbattendo i tempi di percorrenza sull'intera tratta e completando un anello essenziale e importante delle reti di trasporto europee TEN.



Figura 100. La linea ferroviaria Perpignan – Figueras: aree territoriali di attraversamento. Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Le prime valutazioni appaiono positive, almeno per ciò che concerne l'efficienza in termini di reperimento delle fonti di finanziamento; si precisa tuttavia che, non essendo ad oggi tale tratta ancora operativa, il reale successo dell'opera in termini di ritorno sul finanziamento dovrà essere verificato almeno per quanto riguarda la compartecipazione di capitale pubblico-privato nella realizzazione di un'infrastruttura ferroviaria.

I progetti delle grandi reti di trasporto europee presentano generalmente una redditività finanziaria debole nel lungo termine e un rischio di costruzione e di esercizio a volte molto elevato, condizioni che limitano di conseguenza il ricorso a forme di PPP.

Tuttavia, come mostra l'esempio della tratta ferroviaria Perpignan-Figueras, per alcuni progetti transfrontalieri specifici e per sezioni ben definite, tali condizioni si possono verificare, attraendo così capitali privati.

Nel caso della tratta franco-spagnola oltre alla contribuzione pubblica (ripartita al 50% tra i due Stati Membri e pari al 57% tra fondi nazionali e comunitari), vi è stato un finanziamento privato per il residuo 43%, costituito da *equity* versato dai soci e da capitale di debito reso disponibile da istituti di credito. Lo schema adottato è stato quello della concessione "Design, Build, Operate and Transfer"⁶⁰ con una significativa assunzione di rischio da parte dei soci privati e una durata lunga del contratto (50 anni).

La limitata presenza in Europa di casi di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie attraverso schemi che coinvolgano capitali privati, e laddove esistano comunque su scala ad oggi estremamente ridotta è da ricondurre alla natura stessa degli investimenti in infrastrutture di trasporto ferroviarie che si caratterizzano come "opere fredde".

Si ricorda tuttavia che, alla luce dell'elevato costo di investimento e, solitamente, dei lunghi tempi di realizzazione associati con la difficoltà di definire il reale perimetro dei benefici generati (non esclusivamente economici in senso stretto), le infrastrutture ferroviarie non possono essere interamente finanziate con capitale privato.

Il Partenariato Pubblico-Privato di tipo classico costituisce infatti una modalità di realizzazione, finanziamento e gestione di infrastrutture pubbliche in cui i ricavi derivanti dalla gestione dell'infrastruttura sono insufficienti alla copertura dei costi di gestione, al rimborso del prestito e alla remunerazione del capitale investito.

Ciò fa sì che nella struttura finanziaria sia necessario anche una consistente partecipazione della Pubblica Amministrazione attraverso un contributo finanziario in conto capitale o in conto gestione, ovvero attraverso l'assunzione di alcuni rischi di progetto.

Tuttavia, il coinvolgimento della parte privata deve essere inquadrato in una cornice normativa e regolamentare che preveda modelli contrattuali in cui siano chiaramente definiti i rischi dell'iniziativa e la loro ripartizione sui soggetti coinvolti (Pubblica Amministrazione, parte privata e realizzatore dell'opera), cosiddetto *risk sharing*, con precisi standard appositamente definiti per il settore ferroviario.

In conclusione, la possibilità di garantire maggiore flessibilità nel coinvolgimento di capitali privati dipende dal superamento di alcuni vincoli non trascurabili legati tanto al contesto regolamentare, giuridico e amministrativo, quanto all'equilibrio nel rapporto tra rischi sostenuti e rendimenti attesi dall'opera finanziata.

⁶⁰ Si intende un contratto con cui il partner privato progetta, costruisce, finanzia e gestisce l'infrastruttura; la proprietà dell'opera resta però pubblica per tutto il periodo della concessione mentre il partner privato detiene solo il possesso dell'infrastruttura stessa nel periodo concessorio.

Un progetto infrastrutturale può essere infatti finanziato in parte attraverso schemi tipici del partenariato pubblico privato se soddisfa specifici requisiti tecnici ed economici.

In Italia mancano alcuni requisiti minimi per applicare schemi di partenariato pubblico-privato come, ad esempio, la presenza di un contesto regolamentare e giuridico ragionevolmente certo relativo ai progetti infrastrutturali.

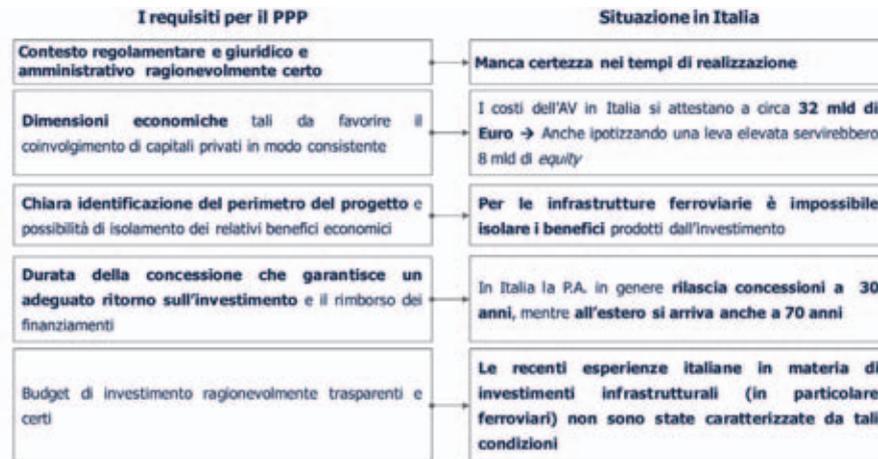


Figura 101. Le condizioni per poter applicare schemi di PPP alle infrastrutture ferroviarie. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

È poi fondamentale che le dimensioni economiche del progetto siano sufficientemente grandi da coprire l'intera operazione. Infatti, la realizzazione di un'infrastruttura attraverso modelli e tecniche di finanza di progetto comporta il sostenimento di considerevoli costi di implementazione, riguardanti i consulenti legali (contratti commerciali e vincoli contrattuali), tecnici (supervisione tecnica) e finanziari (consulenze finanziarie, di fattibilità e sostenibilità).

Qualora le dimensioni economiche dell'iniziativa non risultino sufficientemente grandi da giustificare gli oneri connessi all'operazione, potrebbero venir meno i vantaggi legati all'utilizzo del PPP rispetto alle forme più tradizionali di finanziamento.

Altro elemento imprescindibile per poter applicare schemi tipici di finanza di progetto è l'identificazione del perimetro del progetto stesso e l'isolabilità dei relativi flussi finanziari. Tanto più un progetto è identificabile dal punto di vista funzionale ed economico, tanto maggiori saranno le possibilità di applicazione di schemi di finanziamento pubblico privato.

Questa caratteristica permette una chiara definizione dei flussi finanziari attribuibili all'intervento e ne agevola la successiva attribuzione alla società di progetto dedicata alla realizzazione e gestione dell'infrastruttura. È, inoltre, favorita la predisposizione di un efficace sistema di controllo delle performance che permetta di associare una cattiva gestione del progetto ai relativi indennizzi posti a carico del gestore inadempiente.

Con riferimento alla durata della concessione, o dell'affidamento della gestione al soggetto privato, è necessario che quest'ultima sia determinata in modo da consentire, oltre che il rimborso dei finanziamenti bancari e il pagamento del servizio del debito, anche un adeguato ritorno sugli investimenti effettuati. In altre parole, la definizione di un orizzonte temporale congruo, per soddisfare le richieste dei soggetti che conferiscono capitale di debito e capitale proprio è il risultato di una serie di parametri individuati, di volta in volta, per ciascuna iniziativa progettuale.

8.2.1. Il finanziamento del MO.S.E.

Il MO.S.E. (acronimo di MOdulo Sperimentale Elettromeccanico) è un sistema integrato di opere di difesa costituito da schiere di paratoie mobili a scomparsa in grado di isolare la laguna Veneta dal Mare Adriatico durante gli eventi di alta marea superiori ad una quota concordata (110 cm) e fino ad un massimo di 3 metri.

Queste opere, insieme ad altre complementari come il rafforzamento dei litorali, il rialzo di rive e pavimentazioni e la riqualificazione della laguna, dovrebbero provvedere alla difesa della città di Venezia da eventi estremi come le alluvioni e dal degrado morfologico, per il quale la laguna sta progressivamente cedendo al mare ed il livello del suolo si sta abbassando.

L'opera è in corso di realizzazione dal 2003 alle tre bocche di porto del Lido, di Malamocco e di Chioggia, i varchi che collegano la laguna con il mare ed attraverso i quali si svolge il flusso ed il riflusso della marea.

Da allora, in tutte le leggi finanziarie approvate, non sono mai mancati i finanziamenti necessari per l'implementazione dell'opera.

Il punto di forza del MO.S.E. è costituito dal Consorzio Venezia Nuova (CVN):

- struttura autonoma con sede e professionalità indipendenti e dedicate (150 persone), differentemente dal *general contractor*, tipico del PPP, dove le strutture delle imprese coinvolte si appoggiano a quella principale dello *sponsor*. Il CNV ha un solo obiettivo e l'intera struttura si muove per raggiungerlo;
- stanza di compensazione temporale tra le esigenze finanziarie del MO.S.E. e le erogazioni di finanziamenti pubblici: in caso di disallineamento tra erogazione di fondi pubblici ed esigenze progettuali, le imprese del CVN anticipano i finanziamenti per il MO.S.E. assumendosi il rischio, mettendo a garanzia gli *asset* degli stessi consorziati oppure avendo una promessa da parte dello Stato di pagare.

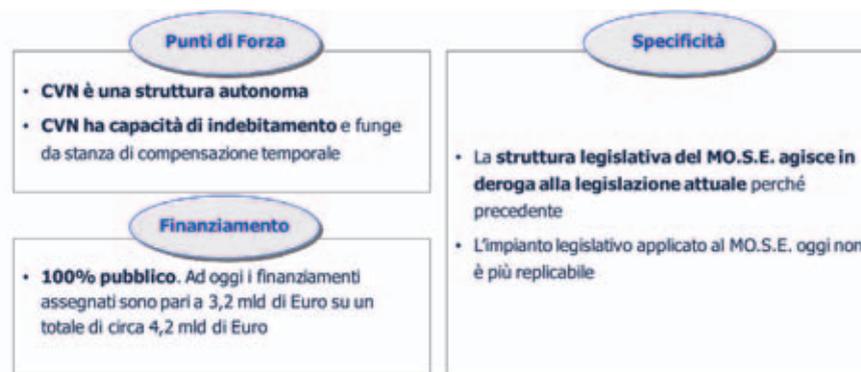


Figura 102. Punti di forza e caratteristiche del MO.S.E. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Il MO.S.E. è un caso di successo di finanziamento delle opere infrastrutturali perché i lavori non si sono mai fermati e le risorse finanziarie non sono mai mancate. Tuttavia, le specificità del MO.S.E. rendono l'esperienza non più replicabile nel contesto attuale.

8.3. Considerazioni conclusive

Tra le possibili fonti di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie il coinvolgimento di capitali privati attraverso l'utilizzo di strumenti di partenariato pubblico-privato non ha ad oggi avuto successo visto il forte impegno di capitali necessario.

Tuttavia, date le difficoltà di bilancio e la carenza di fondi pubblici, è essenziale coinvolgere i capitali privati nel finanziamento delle infrastrutture ferroviarie al fine di disporre delle risorse necessarie per completare le opere nei tempi e con le modalità previste.

Solo però una remunerazione "di mercato" e un contesto regolamentare, giuridico e amministrativo ragionevolmente certo, che delinea i perimetri di responsabilità dei soggetti coinvolti e un rapporto equilibrato tra rischi e rendimenti dell'iniziativa infrastrutturale potrebbero attrarre in questo tipo di iniziative quote di capitali privati

Alcuni esempi, come quello dell'Arlanda Express in Svezia e della linea ferroviaria ad Alta Velocità Barcellona-Figueras tra Francia e Spagna, mostrano come, a precise condizioni e per investimenti entro determinate soglie di costo e con tempi di realizzazione contenuti, sia possibile coinvolgere anche capitali privati nel finanziamento delle infrastrutture ferroviarie attraverso forme di cooperazione tra pubblico e privato in cui le rispettive competenze e risorse si integrano per realizzare e gestire opere infrastrutturali in funzione delle diverse responsabilità ed obiettivi che si pongono la parte pubblica e quella privata.

Alcune modalità alternative di finanziamento per le opere infrastrutturali ferroviarie potrebbero essere rappresentate dall'introduzione nel medio-lungo termine di:

- "tasse di scopo", cioè imposte di scopo relative alle esternalità positive generate dalla realizzazione delle opere pubbliche; le infrastrutture ferroviarie sono un bene pubblico che genera benefici per la collettività che non sono completamente "catturate" dai flussi di cassa derivanti

dal gettito da traffico. Esempi di esternalità positive sono l'aumento dei valori immobiliari in prossimità di una infrastruttura, l'incremento dei flussi turistici e delle attività alberghiere/ricettive nel territorio che ospita l'infrastruttura, l'incremento del commercio e delle attività di vendita.

- un sovra-pedaggio sul trasporto merci su gomma, in applicazione della Direttiva *Eurovignette*⁶¹.

Pur trattandosi di forme d'imposizione fiscale destinate al finanziamento della rete infrastrutturale, esse seguono una logica differente.

Le tasse di scopo cercano di cogliere i benefici derivanti dal miglioramento della rete infrastrutturale e della mobilità che si generano nell'area di riferimento dell'infrastruttura (spesso coincidenti o riconducibili agli utenti dell'infrastruttura)⁶², mentre forme di *road pricing* intendono invece assorbire i costi generati dagli utenti stessi per poi indirizzarli verso il finanziamento di infrastrutture che consentono di conseguire vantaggi per l'utilizzatore finale e/o per la collettività.

Lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto in Italia, oltre che di un'adeguata pianificazione e di uno sforzo congiunto di tutti gli *stakeholders* (Stato, Enti territoriali, comunità e società civile) deve far leva su:

- un utilizzo di tutte le possibili forme di finanziamento, anche non esclusivamente pubbliche;
- **maggior importanza al ruolo della finanza pubblica locale e regionale e dell'autofinanziamento;**
- impiego di nuovi strumenti (**Partenariato Pubblico Privato, Fondi sovrani europei con emissione di project bond da parte della BEI**);
- l'applicazione di tasse di scopo e della Direttiva *Eurovignette* relativa al sovra pedaggio per il trasporto su gomma;
- l'applicazione di forme alternative di finanziamento delle infrastrutture come quella del *Road Pricing*, in quanto in molti casi⁶³ i fondi raccolti sono stati utilizzati per finanziare il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico all'interno delle città (metropolitana, tram, bus).

L'implementazione dei progetti europei e il finanziamento delle infrastrutture è essenziale e il patrimonio va organizzato per tempo, a prescindere dalla immediata disponibilità dei finanziamenti per la loro realizzazione. Tale patrimonio va accumulato nel tempo e con pazienza in quanto sono necessarie molte energie e tempo e molte per evitare l'esplosione di casi simili a quelli accaduti in Val di Susa.

Al riguardo, si può pensare a un Fondo per la progettazione delle rete trans-europea di trasporto di competenza italiana. Tale Fondo per la progettazione era già previsto nella legge 135/1997 art. 8 (Fondo rotativo per la progettualità che veniva costituito presso la cassa depositi e prestiti per interventi ammessi al cofinanziamento comunitario). I principali compiti del Fondo sono quello di anticipare le spese necessarie per gli studi di fattibilità ed elaborare i progetti preliminari, definitivi ed esecutivi.

Questo patrimonio è utile per rispettare il cronoprogramma di realizzazione delle opere infrastrutturali previste, ed essenziale per favorire quella trasformazione dei corridoi trans-europei in piattaforme territoriali che deve essere il secondo grande obiettivo dell'intera operazione.

In conclusione, poiché gli investimenti in infrastrutture di trasporto sono essenziali per la competitività del Paese, è necessario definire condizioni di finanziamento in grado di accelerare e favorire la spesa, rispettando al tempo stesso i parametri di stabilità finanziaria e monetaria delle economie e la credibilità dell'euro sui mercati internazionali. In altre parole, è necessario trovare forme di finanziamento che non implichino un allentamento del patto di stabilità.

Nel caso dei Progetti prioritari TEN-T poi sono proprio Paesi come l'Italia, la Francia e la Germania, che sentono più stretti i vincoli del patto di stabilità, quelli dai quali ci si attendono gli investimenti TEN-T di maggior interesse europeo.

La soluzione razionale nell'interesse dell'intera Europa non può che stare nella assunzione di una maggior responsabilità diretta da parte dell'Unione europea stessa. È la Unione Europea nel suo complesso che deve garantire collettivamente i prestiti necessari, accettando con un "debito sovrano europeo" la sfida con i mercati mondiali sui quali nessun debito di nessun singolo Stato Membro può pensare di competere.

La proposta può non sembrare diversa da quella avanzata molte volte e da molti anni circa il ricorso ai cosiddetti "*Eurobond*". La differenza sta nel suggerimento che la garanzia europea sia temporanea e che il "fondo sovrano europeo" venga utilizzato solo per finanziare progetti in partnership pubblico-privata.

In tale contesto, il fondo sovrano europeo non esima in alcun modo ogni singolo Stato membro dalle sue responsabilità finanziarie, tanto meno da quelle rispetto al patto di stabilità. Infatti, il prestito assunto e garantito dall'Unione europea dovrebbe avere le seguenti caratteristiche:

- essere temporaneo, cioè concesso per un periodo di tempo determinato, ad esempio, decennale, alla fine del quale lo stesso prestito verrebbe obbligatoriamente ripartito *pro-quota* e sostituito per la propria parte da ogni Paese che lo avesse utilizzato;
- essere limitato al finanziamento di una lista chiusa di progetti di rilevante interesse comunitario;
- essere condizionato al fatto che almeno il 50% del finanziamento sia garantito da forme di *partnership* pubblico-privata.

61 Sul tema dell'applicazione della Direttiva *Eurovignette* si rinvia per un approfondimento alla Proposta N. 7 relativa al riequilibrio modale.

62 Appare doveroso segnalare che l'applicazione dell'imposta di scopo per la realizzazione di opere pubbliche prevista dalla Legge Finanziaria 2007 (Legge 296/06, articolo 1, commi 145-151) ha ottenuto una scarsa risposta da parte dei Comuni italiani. La legge prevedeva l'imposizione di una addizionale ICI dello 0,5 per mille concessa ai Comuni per finanziare il 30% della costruzione di scuole, strade, parcheggi, o del restauro di beni artistici e architettonici. Tra le scelte che possono aver ridotto la scelta di tale opzione da parte degli enti locali si richiama l'obbligo di reperire risorse diverse dal tributo per finanziare il 70% della spesa totale da sostenere e di rimborsare ai contribuenti gli importi versati nel caso di mancato inizio dell'opera entro due anni dalla data indicata nel progetto esecutivo. Lo stesso Disegno di Legge sul Federalismo Fiscale (approvato dal Senato della Repubblica Italiana il 22 gennaio 2009) prevede, nell'ambito della valorizzazione dell'autonomia tributaria, la possibilità di istituire tributi comunali da applicare per particolari scopi come la realizzazione di opere pubbliche ovvero il finanziamento degli oneri derivanti da eventi particolari quali flussi turistici e mobilità urbana. Fonte: "Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'art. 119 della Costituzione", art. 12, co.1).

63 Stoccolma, Trondheim e Londra.

1. IL PROCESSO DI LIBERALIZZAZIONE DEL SETTORE FERROVIARIO IN EUROPA E IN ITALIA

Dalla seconda metà degli anni Cinquanta, cioè in concomitanza con l'incremento della competitività nel settore dei trasporti, favorito dall'affermarsi delle modalità di trasporto stradale ed aereo, il settore ferroviario è stato caratterizzato da una fase di lento, ma costante declino.

Con l'obiettivo di risolvere questo comparto strategico e rilevante per le economie moderne non solo sotto il profilo economico e sociale, ma anche e soprattutto sotto quello della sostenibilità ambientale di lungo periodo, l'Unione Europea ha avviato una serie di importanti iniziative volte a favorire lo sviluppo del trasporto ferroviario e il riequilibrio modale a favore di quest'ultimo.

Da allora, il legislatore comunitario in Europa si è imposto come vero e proprio artefice delle maggiori riforme in tema di trasporti, sia attraverso atti normativi *tout court*⁶⁴, sia attraverso l'attuazione dei principi contenuti nel Trattato di Roma del 1957 finalizzati a favorire la reale concorrenza tra imprese e l'efficace gestione dei servizi di interesse economico generale.

A conferma di ciò, a partire dal 2001 è stata definita una disciplina completa ed estensiva per l'intero settore del trasporto ferroviario attraverso l'emanazione di tre "pacchetti ferroviari".

Il primo obiettivo dell'attività del legislatore comunitario è stato quello di separare la gestione dell'infrastruttura ferroviaria dalla gestione del servizio: per quest'ultimo è stato avviato un progressivo processo di apertura all'ingresso di operatori diversi da quello monopolista sia per il trasporto passeggeri che per quello merci.

Questa riforma, avviata concretamente nei primi anni del 2000, è avvenuta secondo tempistiche diverse e con modalità interpretative differenti tra gli Stati Membri: ad oggi, infatti, non sembra esistere un pieno allineamento tra il livello di recepimento delle Direttive europee in tema di liberalizzazione del settore ferroviario all'interno dei vari Paesi.

Solo il settore delle merci è stato liberalizzato, mentre si è ancora indietro sul fronte della liberalizzazione del trasporto ferroviario dei passeggeri. Le direttive e i regolamenti europei in materia di trasporto ferroviario non sono ancora riusciti a raggiungere in pieno gli obiettivi che si erano prefissati originariamente.

I principali fattori che hanno contribuito a delineare tale situazione sono imputabili sia agli Stati Membri, in relazione alle modalità di recepimento delle direttive, che alle direttive stesse, forse caratterizzate da una eccessiva ampiezza di interpretazione su alcune opzioni e scelte fondamentali.

1.1. I primi passi verso la liberalizzazione del settore ferroviario

I principi a cui il Legislatore europeo si è attenuto nel modificare la disciplina relativa al trasporto ferroviario sono contenuti negli artt. 81-90 del Trattato istitutivo della ex Comunità Europea (ora Unione Europea).

Il settore fu regolato con i seguenti obiettivi:

- reprimere gli accordi restrittivi della concorrenza e gli abusi di posizione dominante;
- controllare le concentrazioni tra imprese;
- liberalizzare il settore soggetto a monopolio;
- controllare gli aiuti di Stato.

Nel trasporto ferroviario, per ragioni legate principalmente a costi d'investimento (e di spazio), è risultato praticamente impossibile creare una seconda infrastruttura concorrente in maniera speculare. È stato però possibile creare condizioni di concorrenza tra i servizi offerti e sia le Direttive, sia i Regolamenti comunitari, sono stati emanati in questa direzione.

Per perseguire la finalità di aprire i mercati soggetti a monopolio l'Unione Europea ha adottato strumenti volti alla:

- totale abrogazione di diritti considerati come speciali o esclusivi, in quanto, tali vantaggi inducono il soggetto che li detiene a sfruttare abusivamente la propria posizione dominante;
- emanazione di norme improntate alla semplificazione degli adempimenti amministrativi e contabili al fine di perseguire una politica di

64 Il riferimento è ai pacchetti ferroviari europei e alle direttive specifiche per il settore ferroviario emanate all'inizio degli anni Novanta.

“liberalizzazione amministrativa”;

- promozione della concorrenza attraverso l'imposizione di regole finalizzate a disciplinare i rapporti tra soggetti operanti nello stesso mercato per conseguire comunque una regolazione del mercato anche “in condizioni asimmetriche” in quanto esiste già una situazione di disparità nelle condizioni commerciali ed economiche di partenza.

Dagli anni Settanta in poi, l'approccio dell'Unione Europea verso il settore del trasporto ferroviario è stato caratterizzato da una sempre più pregnante introduzione di elementi di regolamentazione con l'obiettivo di aumentare la competitività.

Oltre a dettare delle regole generali attraverso il Trattato e delle proposte contenute nei Libri Bianchi, l'Unione Europea si è spinta fino a una **regolamentazione dettagliata** riferita ad alcuni aspetti specifici che hanno contribuito alla **creazione del mercato comune dei trasporti**. Alcuni interventi particolarmente significativi sono stati:

- il Regolamento 69/1192 relativo alle norme comuni per la normalizzazione dei conti delle aziende ferroviarie;
- la Direttiva 91/440, che disciplinava il diritto di accesso e predisponeva strumenti per arrestare la perdita di quota modale delle ferrovie;
- la Direttiva 95/18 relativa al rilascio delle licenze per le imprese ferroviarie;
- la Direttiva 95/19 relativa alla ripartizione della capacità dell'infrastruttura ferroviaria e alla riscossione dei diritti per l'uso della stessa.

Oltre a tali regole, a partire dal 1992 l'UE ha disciplinato la concorrenza non solo attraverso le norme contenute nel Trattato Istitutivo, nei regolamenti e nelle direttive emanate, ma si è servita anche dei cosiddetti Libri Bianchi.

I Libri Bianchi hanno assunto crescente rilevanza politica e normativa all'interno dell'Unione Europea, in quanto rappresentano la raccolta ufficiale delle proposte espresse dalla Commissione Europea e, spesso, costituiscono lo strumento di avvio per la loro concreta realizzazione.

A partire dal 1992 sono stati emanati **quattro Libri Bianchi**:

- “Lo sviluppo futuro della politica comune dei trasporti – una strategia globale per la realizzazione di un quadro comunitario atto a garantire una mobilità sostenibile” (1992);
- “Strategia di rilancio delle ferrovie comunitarie” (1996);
- “Pagamento commisurato all'uso dell'infrastruttura: approccio graduale a un quadro comune di fissazione degli oneri per l'infrastruttura di trasporto dell'UE” (1998);
- “La politica europea dei trasporti fino al 2010” (2001).

L'ultimo Libro Bianco si è posto l'obiettivo di rilanciare le ferrovie grazie alla **creazione di uno spazio ferroviario integrato, efficiente, competitivo e sicuro**, mettendo a punto una rete apposita per il trasporto delle merci.

La necessità di avere uno spazio unico emerse con forza in quell'occasione dove si evidenziò come la quota di mercato del trasporto ferroviario delle merci fosse passata dal 21% nel 1970 all'8,4% nel 1998. Il Libro Bianco del 2001 ha constatato la mancanza di infrastrutture adeguate al trasporto moderno, l'assenza d'interoperabilità tra le reti ed i sistemi, le scarse ricerche sulle tecnologie innovative e la dubbia affidabilità di un servizio non sempre in grado di rispondere alle attuali necessità della domanda.

Il principale auspicio del Libro Bianco consisteva nella realizzazione di un sistema di regolazione che potesse liberalizzare in modo efficace l'accesso da parte di tutti gli operatori comunitari ai servizi di cabotaggio per il trasporto di merci e a quelli internazionali per il trasporto di passeggeri, con l'ingresso in tempi brevi di nuovi operatori.

1.2. I tre pacchetti ferroviari

Le normative di cui sopra non hanno raggiunto tutti gli obiettivi che si erano prefissate in origine. In questo contesto, la Commissione ha più volte sottolineato il fatto che la situazione inerente al trasporto ferroviario nell'intero territorio dell'UE si presenta come un **insieme disomogeneo di modelli organizzativi**.

Questa affermazione ha portato ad individuare nel modello francese e in quello inglese due tipologie di gestione del trasporto ferroviario strutturate in modo diametralmente opposto.



Figura 103. I due modelli organizzativi utilizzati in Europa. Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su *European Railway Legislation Handbook*, 2009

È evidente come la diversità dei mercati ferroviari nei vari Stati Membri, che tendono più o meno verso uno dei due modelli contrapposti, limita in modo considerevole il processo di liberalizzazione e formazione di un mercato unico ferroviario.

Oltre a fattori di tipo strutturale, ciò che ha impedito di raggiungere il risultato previsto dalle direttive emanate è riconducibile ai limiti della stessa normativa europea che, accogliendo man mano le richieste dei vari Stati Membri, ha rallentato il processo di liberalizzazione e lasciato margini di flessibilità agli Stati e ai rispettivi operatori dominanti.

A titolo esemplificativo, la Direttiva Europea relativa alla separazione tra gestore dell'infrastruttura (*Infrastructure Manager*) e imprese ferroviarie (*Railway Undertakings*) richiede con forza una separazione contabile e operativa tra questi soggetti, ma consente l'integrazione verticale, ovvero permette loro di essere parte dello stesso gruppo⁶⁵.

Partendo dal fatto che il settore ferroviario è caratterizzato da barriere naturali che ne impediscono la concorrenza (impossibilità fisica di costruire più reti ferroviarie e ingenti costi di investimento iniziali), il principio cardine su cui si è incentrato tutto il processo di liberalizzazione è quello della **separazione tra l'attività di gestione dell'infrastruttura ferroviaria e l'attività di gestione del servizio di trasporto ferroviario**.

Separando la gestione della rete ferroviaria dall'operatività del servizio si consente, formalmente, a qualunque impresa ferroviaria di operare su reti di altri Stati Membri.

1.2.1. Il primo pacchetto ferroviario

A tali principi sono ispirate le direttive 2001/12/CE, 2001/13/CE e 2001/14/CE che hanno preso il nome di "primo pacchetto ferroviario". Queste norme hanno compiutamente disciplinato funzioni e ruoli del gestore dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie.

Tale gruppo di norme è identificabile come uno dei primi interventi organici attuato dal legislatore nel settore ferroviario, in quanto l'insieme delle direttive ha modificato e ridisegnato il quadro regolamentare precedente.

Il Legislatore si è posto come obiettivo quello riferito alla creazione di un mercato veramente concorrenziale nel trasporto su rotaia e quello di accelerare il processo di liberalizzazione così da agevolare ulteriormente l'accesso delle imprese all'infrastruttura ferroviaria.

In sintesi i punti salienti del primo pacchetto ferroviario sono:

- la separazione tra l'attività di gestione dell'infrastruttura e l'attività di trasporto. La Direttiva 2001/12 afferma che il gestore dell'infrastruttura (IM) deve essere un'entità separata con una propria contabilità interna;
- la liberalizzazione del traffico ferroviario internazionale delle merci. La Direttiva 2001/12 prevedeva che entro marzo 2003 sulla Rete TERFN (*Trans European Rail Freight Network*) ed entro marzo 2008 sull'intero settore merci (internazionale e nazionale) il servizio di trasporto merci

65 Rete Ferroviaria Italiana – RFI (gestore dell'infrastruttura) e Trenitalia (impresa ferroviaria) fanno riferimento al Gruppo FS. Così avviene in Francia, Germania e Spagna.

dovesse essere completamente liberalizzato. Sulla Rete TERFN, formata da circa 50.000 km di linee, passa tra il 70% e l'80% dell'intero traffico merci ferroviario europeo;

- l'indipendenza giuridica, organizzativa e decisionale tra il soggetto incaricato del rilascio delle licenze e imprese ferroviarie. Tale soggetto, in base alla Direttiva 2001/13, non può svolgere attività di assegnazione delle tracce, imposizione dei pedaggi e esercitare attività di trasporto;
- l'accesso all'infrastruttura di trasporto deve essere equo e non discriminatorio per qualunque impresa ferroviaria, in termini di prezzo e allocazione della capacità di trasporto. La Direttiva 2001/14 riconosce possibili diversità nei costi di accesso all'infrastruttura dovuti a scarsità di capacità, a costi ambientali, a costi di recupero di investimenti necessari, ecc., ma richiede che la **definizione dei costi di accesso sia trasparente e non discriminatoria**;
- l'istituzione di un **organismo indipendente dal gestore dell'infrastruttura per la regolazione della concorrenza nel settore dei servizi ferroviari**. Tale organismo deve possedere un adeguato livello di potere decisionale e di risoluzione delle controversie tra gestore dell'infrastruttura e imprese ferroviarie;
- la limitazione della liberalizzazione del traffico ferroviario internazionale di persone. Fino al 2010, e limitatamente alle associazioni internazionali di imprese, viene prevista una sorta di limitazione controllata riferita alla fase di apertura alla concorrenza.

Il primo pacchetto ferroviario è stato accolto in modo differente nei vari Stati Membri e permangono disallineamenti consistenti relativamente all'indipendenza dell'organismo di rilascio delle licenze e all'autorità di controllo della concorrenza.

	Separazione tra gestore dell'infrastruttura e imprese ferroviarie	Liberalizzazione traffico internazionale di merci	Indipendenza dell'organismo di rilascio delle licenze	Organismo di controllo della concorrenza
Francia	Solo formale (RFF e SNCF pubbliche)	SI	Solo formale (Ministero dei Trasporti)	Presente ma senza alcun potere
Germania	SI	SI	SI	Con ampi poteri decisionali
Spagna	Solo formale (RENFE e ADIF pubbliche)	SI	Solo formale	Presente ma senza alcun potere
Svezia	SI	SI	SI	Con ampi poteri decisionali
Regno Unito	SI	SI	SI	Con ampi poteri decisionali
Italia	SI	SI	Solo formale (Ministero dei Trasporti)	Presente con poteri limitati

Figura 104. Livello di recepimento del primo pacchetto ferroviario in Europa. Fonte: Elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

La separazione tra gestore dell'infrastruttura e impresa ferroviaria sulla carta esiste in tutti i Paesi, tuttavia, ad esempio, in Francia e Spagna essa è osservabile solamente a livello formale. In Spagna sia gestore dell'infrastruttura che operatore dominante del servizio fanno riferimento al settore pubblico, mentre in Francia RFF non ha personale per gestire la rete ed esternalizza tale attività ad SNCF: in pratica non sembra esserci differenza tra SNCF (impresa ferroviaria) e RFF (gestore della rete).

1.2.2. Il secondo pacchetto ferroviario

Nella seconda metà degli anni Novanta le imprese ferroviarie europee hanno migliorato considerevolmente la propria redditività e le rispettive *performance*. Tra il 1995 e il 2001 si è registrato:

- un aumento del 12% del traffico ferroviario;
- un aumento del 27% del fatturato da biglietti venduti;
- una diminuzione media degli occupati presso le RU del 20%.

Nonostante *performance* migliori, il sistema ferroviario non ha incrementato la sua quota modale nel sistema dei trasporti. Il trasporto ferroviario delle merci è passato dall'8,4% al 7,8%, mentre quello dei passeggeri è rimasto sul 6,3% circa.

Con l'obiettivo di "rivitalizzare le ferrovie" nel senso di aumentare la quota di mercato di traffico ferroviario sul totale dei traffici in Europa, caratterizzati da sempre maggiori livelli di congestione stradale, la Commissione Europea ha proposto nel 2002 una serie di misure denominate "secondo pacchetto ferroviario", adottate successivamente nel 2004.

Il secondo pacchetto ferroviario è costituito dalla Direttiva 2004/49/CE (**sicurezza delle ferrovie**), dalla Direttiva 2004/50/CE (**interoperabilità**), dalla Direttiva 2004/51/CE (**liberalizzazione del mercato**) e dal regolamento (CE) n. 881/2004 che istituisce l'**Agenzia Ferroviaria Europea**.

In sintesi, i punti salienti del secondo pacchetto ferroviario sono:

- l'armonizzazione degli *standard* di sicurezza nei Paesi Membri. La Direttiva 2004/49 ha rafforzato la sicurezza delle ferrovie assicurando la totale trasparenza delle procedure di sicurezza in vigore. Ha stabilito una procedura per rilasciare i certificati di sicurezza che ogni impresa ferroviaria deve ottenere prima di poter far circolare i treni sulla rete europea. L'obiettivo perseguito è stato quello di portare i sistemi nazionali di sicurezza ai massimi livelli comuni europei, definiti dalla Commissione dopo i lavori tecnici di preparazione eseguiti dall'Agenzia Ferroviaria Europea. Inoltre ha imposto agli Stati membri di istituire un'autorità indipendente responsabile della sicurezza e un organismo preposto alle indagini sugli incidenti nel trasporto ferroviario;
- l'ampliamento dell'interoperabilità del sistema nei confronti delle linee ad alta velocità. La Direttiva 2004/50 ha aggiornato la legislazione in materia di interoperabilità tecnica già in vigore, necessaria per la prestazione di servizi transfrontalieri e la riduzione dei costi del materiale rotabile sulla rete ad Alta Velocità. La direttiva ha autorizzato, inoltre, una modifica dei metodi di lavoro per agevolare l'elaborazione di specifiche tecniche di interoperabilità. Sul piano geografico, l'interoperabilità è stata estesa all'intera rete ferroviaria liberalizzata dell'Unione Europea.
- l'accelerazione e l'ampliamento della liberalizzazione del mercato ferroviario del trasporto merci. La data prevista per marzo del 2008 è stata anticipata a gennaio 2006. La Direttiva 2004/51 ha ampliato i confini della liberalizzazione, inizialmente prevista sul traffico internazionale delle merci e ora applicabile dal gennaio 2007 a tutto il trasporto merci europeo, incluso quello nazionale. Il primo gennaio del 2007 è la data di riferimento per la creazione del mercato europeo delle merci su ferrovia;
- l'istituzione dell'Agenzia Ferroviaria Europea al fine di supportare a livello tecnico l'implementazione della legislazione europea, cioè aumentare la competitività del sistema ferroviario.

1.2.3. Il terzo pacchetto ferroviario

Nel corso del 2001-2003 il processo portato avanti dal Legislatore comunitario attraverso i due pacchetti sopra descritti, ha formalmente permesso l'apertura della rete ferroviaria europea ai differenti operatori nazionali.

Nonostante questo importante risultato, le Direttive e i Regolamenti emanati fino al 2004 non hanno di fatto affrontato direttamente la delicata questione del trasporto passeggeri. Questa omissione non è casuale ed è attribuibile alle forti pressioni e opposizioni esercitate da alcuni Stati Membri, come la Francia, verso un'ipotesi di apertura delle reti ferroviarie anche per il trasporto passeggeri.

L'unico aspetto riferito al trasporto passeggeri si trova nel secondo pacchetto dove si afferma che la "**data obiettivo**" per la liberalizzazione di questo comparto è stata **fissata al 2010**.

In questo contesto di elevata incertezza e forti resistenze di alcuni Stati Membri l'Unione Europea, con l'obiettivo di migliorare qualità e sicurezza del sistema ferroviario europeo, ha approvato nel 2007 il "terzo pacchetto ferroviario", emanando le Direttive 2007/58, 2007/59 e il Regolamento 1371/2007.

In sintesi, i punti salienti del terzo pacchetto ferroviario sono:

- l'**apertura alla concorrenza del traffico passeggeri internazionale entro il 1° gennaio 2010** (Direttiva 2007/58). Tale Direttiva consente ad ogni impresa ferroviaria europea di raccogliere passeggeri in ogni stazione ubicata su una tratta internazionale e di rilasciarli in un'altra stazione. La Direttiva, tuttavia, permette agli Stati Membri di limitare tali diritti se lo stesso percorso è servito da un contratto di servizio pubblico, oppure se è stato rilasciato un diritto esclusivo per quel percorso ad un operatore ferroviario. L'obiettivo è di evitare il fenomeno di "*cherry picking*" dal servizio pubblico mantenendone così l'equilibrio economico;
- l'armonizzazione delle certificazioni dei macchinisti, dei treni e del materiale rotabile (Direttiva 2007/59). Il risultato di una graduale apertura alle infrastrutture ferroviarie è anche un incremento di movimentazione dei treni *cross-border*. Ciò fa nascere l'esigenza di armonizzare i differenti certificati rilasciati negli Stati Membri. La certificazione deve essere rilasciata da un'autorità indipendente dello Stato Membro. Questo soggetto prima del rilascio della licenza deve verificare che l'impresa ferroviaria richiedente sia in possesso dei requisiti di onorabilità, capacità finanziaria e competenza professionale;

- la definizione dei diritti e doveri dei passeggeri (Regolamento 1371/2007). In particolare si definiscono le regole inerenti l'emissione dei biglietti di viaggio, le regole per l'armonizzazione dei sistemi computerizzati e le regole per l'informativa fornita ai passeggeri. Quest'ultima intesa come informazione prima, durante e dopo il viaggio, sulle condizioni di prezzo e durata del percorso e sulle stazioni intermedie di fermata. Il regolamento specifica che le imprese ferroviarie devono essere assicurate sugli incidenti. Il regolamento specifica i diritti dei passeggeri in caso di ritardo e assistenza in caso di ritardo, mancate interconnessioni o cancellazioni del servizio di trasporto e disciplina i rimborsi dovuti a seguito di ritardi dei viaggi.

		Associazione Internazionale Imprese Ferroviarie (Qualsiasi associazione comprendente almeno due imprese ferroviarie stabilite in Stati Membri diversi che abbia lo scopo di fornire prestazioni di trasporto internazionale)		Impresa Ferroviaria (Qualsiasi impresa pubblica o privata titolare di una licenza e la cui attività principale consista nella prestazione di servizi per il trasporto merci e/o persone e che garantisce la trazione)	
		Merci		Passeggeri	
Trasporto ferroviario internazionale	Combinato	Tradizionale	SI Negli Stati Membri diversi da quelli in cui sono stabilite le imprese costituenti è consentito solo il transito	Combinato	Tradizionale
	SI Negli Stati Membri diversi da quelli in cui sono stabilite le imprese costituenti è consentito solo il transito			SI Sull'infrastruttura di tutti gli Stati Membri	SI Sulla rete TERFN e dal 1° gennaio 2006 su tutta la rete ferroviaria europea
Trasporto ferroviario nazionale	Merci		Passeggeri (M/L percorrenza)	Merci	
	Combinato	Tradizionale	NO Può essere esercitato sotto forma di cabotaggio nell'ambito di un trasporto internazionale e limitatamente agli Stati Membri in cui sono stabilite le imprese costituenti l'associazione	Combinato	Tradizionale
NO		SI Dal 1° gennaio 2007 sull'infrastruttura di tutti gli Stati Membri anche sotto forma di cabotaggio		NO (ora) SI, dal 1° gennaio 2010 e solo sotto forma di cabotaggio nell'ambito di trasporto internazionale	

Tabella 12. Quadro di riferimento per il processo di liberalizzazione in base alle Direttive e ai Regolamenti emanati dalla Unione Europea.

Fonte: Elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

1.3. Le condizioni di accesso alle infrastrutture ferroviarie in Europa

Il processo di liberalizzazione ha stabilito che uno dei requisiti fondamentali per raggiungere una piena liberalizzazione dei servizi di trasporto ferroviari in Europa sia quello di **garantire l'accesso alle reti ferroviarie nazionali a qualsiasi operatore europeo**.

Per raggiungere questo obiettivo, la regola base è che siano definite, a livello europeo, regole chiare precise e condivise dagli Stati Membri in merito alle condizioni di accesso alle reti ferroviarie nazionali.

Concretamente, ogni singolo gestore della rete di trasporto ferroviaria negli Stati Membri (*Infrastructure Manager*) deve essere in grado di garantire un accesso non discriminatorio a qualsiasi impresa ferroviaria e deve applicare schemi di tariffazione chiari e trasparenti al fine di evitare di discriminare alcune imprese ferroviarie.

L'Unione Europea, pertanto, ha emanato la Direttiva 2001/14 sull'allocazione della capacità di trasporto e dell'imposizione di tariffe per l'accesso all'infrastruttura. Tale Direttiva ha confermato le proposte avanzate con Libro Bianco nel 1998. La Direttiva fornisce un quadro di riferimento generale per la definizione e l'imposizione di tariffe di accesso all'infrastruttura ferroviaria per uso domestico e internazionale.

I principi-chiave sono così sintetizzabili:

- gli schemi di tariffazione e allocazione della capacità devono consentire un **equo e non discriminatorio accesso a tutte le Imprese Ferroviarie** e devono essere strutturate al fine di **rispondere nel miglior modo possibile alle esigenze della domanda di trasporto**;
- gli schemi di tariffazione e allocazione della capacità devono consentire una **equa competizione** nella fornitura dei servizi di trasporto;
- è importante massimizzare la **flessibilità** per il gestore dell'infrastruttura con riferimento all'**allocazione della capacità di trasporto**;

- il gestore dell'infrastruttura deve rispettare gli accordi di riservatezza con le imprese ferroviarie;
- il gestore dell'infrastruttura deve **fornire tutte le informazioni necessarie sulle tariffe di accesso** e deve essere in grado di giustificare tutti i costi che carica sugli operatori.

La Direttiva definisce regole e modalità per l'applicazione delle tariffe di accesso all'infrastruttura ferroviaria da parte delle imprese ferroviarie per il trasporto domestico e internazionale. Viene stabilito inoltre che i costi di accesso pagati al gestore della rete devono essere definiti in base al **"costo direttamente imputabile al passaggio del treno"** con alcune eccezioni:

- scarsità di capacità del segmento dell'infrastruttura durante un periodo di congestione;
- prenotazione per l'utilizzo di capacità scarsa; il gestore della rete può imporre un costo addizionale per la capacità richiesta ma non utilizzata;
- costi ambientali, cioè i costi di accesso sono modificati per tenere conto dell'impatto ambientale;
- costi di recupero per investimenti specifici (se non finanziati altrimenti); in questo caso il gestore della rete può imporre tariffe più alte in caso di investimenti che aumentano l'efficienza nel sistema di trasporto;
- sconti; il gestore della rete può introdurre sconti specifici su alcune tratte ferroviarie per incentivare o scoraggiare l'utilizzo di alcune linee al limite della capacità.

L'interpretazione della Direttiva si indirizza nella direzione che i costi di accesso devono comprendere **"i costi diretti relativi all'operatività del treno"** e quindi il costo finale per l'accesso deve essere interpretato come il **costo marginale per il gestore della rete**⁶⁶.

In questo caso l'opzione ottimale sarebbe quella di un sistema di tariffazione basato sul costo marginale per il gestore della rete. Nella maggior parte dei casi, però, l'applicazione del costo marginale non permetterebbe al gestore dell'infrastruttura di coprire i costi di investimento sulla rete stessa.

Questa forma tariffaria potrebbe portare dunque il gestore dell'infrastruttura a restringere artificialmente la capacità di trasporto, in quanto non sarebbe in grado di finanziare gli interventi necessari. Come conseguenza, l'esigenza di attrarre capitali privati per finanziare investimenti, per i quali il governo non è in grado di fornire finanziamenti adeguati, potrebbe portare il gestore dell'infrastruttura a fissare delle tariffe di accesso che eccedono il costo marginale (*mark-up*).

L'effetto finale di questa forma di *mark-up* produce un elevato livello di variazione sia nella struttura, sia nei livelli di tariffazione per l'accesso nei vari Paesi, indebolendo in modo sostanziale le condizioni *"equal and fair"* stabilite dalla Direttiva europea che in questo contesto lascia tuttavia un ampio margine di interpretazione.

Il margine d'interpretazione si riflette in differenti modalità di tariffazione degli accessi tra i vari Paesi europei.

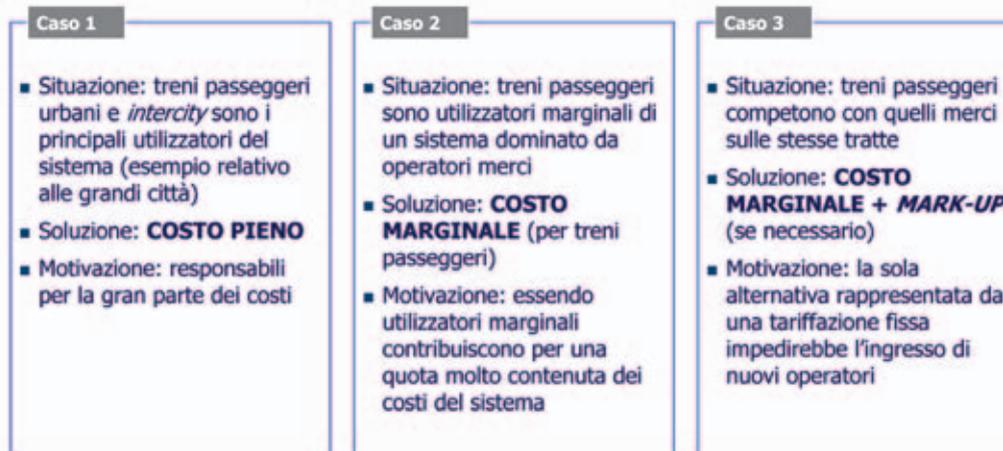


Figura 105. Modalità di tariffazione degli accessi all'infrastruttura in Europa. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Relativamente al primo caso, se il servizio di trasporto passeggeri è supportato da contribuzione pubblica, caricare questi treni al costo pieno significherebbe aumentare la trasparenza nel sistema di trasporto e consentirebbe di allineare e riconciliare la domanda di servizio di trasporto da parte delle autorità con i finanziamenti disponibili.

66 Il costo marginale è la variazione nei costi totali causata da una variazione unitaria dell'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria.

Le differenti interpretazioni della Direttiva nei vari Stati Membri hanno prodotto un sistema di tariffazione dell'accesso all'infrastruttura molto differenziato. Con riferimento alle reti di trasporto ferroviarie, nell'UE-25:

- 12 Paesi non diversificano i costi di accesso in base alla tipologia della linea, mentre i restanti 13 differenziano le tariffe di accesso in funzione della velocità di percorrenza, della regione di appartenenza e della tipologia di linea suburbana o *intercity*;
- 4 Paesi (Regno Unito, Francia, Spagna e Bulgaria) hanno uno schema di tariffazione suddiviso in due parti, il primo è relativo alla prenotazione per l'utilizzo della linea, mentre il secondo riguarda il passaggio del treno (tipologia, lunghezza, velocità ecc.). I restanti 21 Paesi hanno uno schema di tariffazione più semplice basato su poche variabili (al massimo tre);
- 3 Paesi (Olanda, Danimarca e Austria) applicano dei costi di accesso che non fanno distinzione fra servizi di trasporto offerti. Pertanto, la tariffa applicata è la stessa per un treno passeggero o per un treno merci;
- 5 Paesi (Regno Unito, Francia, Italia, Spagna e Belgio) dispongono di schemi tariffari diversificati in funzione dell'orario della giornata, nei momenti di maggior congestione le tariffe sono più elevate;
- 2 Paesi (Norvegia e Finlandia) basano le tariffe di accesso sulle tonnellate-km del treno, mentre 9 Paesi basano le tariffe di accesso solamente sui treni-km percorsi. I restanti 11 Paesi applicano schemi di tariffazione per l'accesso all'infrastruttura che si basano sia sulle tonnellate-km che sui treni-km;
- La quasi totalità dei Paesi utilizza i treni-km per applicare tariffe relative all'utilizzo della corrente elettrica per la trazione, mentre solamente 2 Paesi modulano le tariffe relative all'utilizzo della corrente elettrica in base alle tonnellate-km;
- 2 Paesi (Austria e Regno Unito), hanno sistemi di tariffazione che variano in funzione del materiale rotabile e alcuni Paesi hanno sovra-tariffe per i treni a trazione diesel. 3 Paesi (Spagna, Svizzera e Regno Unito) applicano tariffe specifiche per treno che variano in funzione del ricavo generato dal treno stesso.

In generale, la complessità e l'intensità nell'utilizzo del sistema ferroviario dovrebbero essere il fattore principale nella scelta del sistema di tariffazione per l'accesso all'infrastruttura.

Dal punto di vista finanziario, i costi sostenuti dal gestore dell'infrastruttura sono coperti da:

- i costi di accesso pagati dalle imprese ferroviarie;
- i finanziamenti governativi.

Ciò significa che il livello dei finanziamenti governativi (che dipendono dalla politica nazionale) ha un impatto diretto sul livello delle tariffe di accesso: minori sono i finanziamenti governativi, maggiori saranno i costi di accesso all'infrastruttura da parte delle imprese ferroviarie

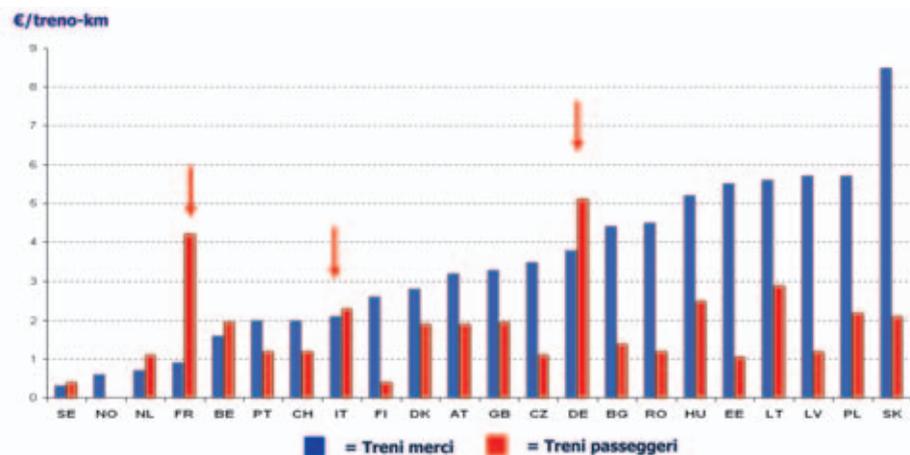


Figura 106. Costo medio di accesso nei principali Paesi europei (€/treni per km), escludendo i costi dell'energia.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati CER e OECD, 2008

Se si osserva il caso francese, si potrebbe affermare che i costi di accesso per i treni passeggeri sono più elevati che in Italia, ma questo potrebbe non essere vero, in quanto la verifica finale va fatta considerando la percentuale di costi che il gestore dell'infrastruttura copre con le tariffe di accesso, sul totale dei costi dell'infrastruttura stessa.

Un benchmark costruito su base europea ha dimostrato come esistano molteplici fattori che possono spiegare queste diversità come, ad esempio, il mix di traffico, l'abilità e la volontà dei Governi di fornire sussidi e la mancanza di consenso su come misurare e cosa intendere per costo marginale dell'infrastruttura⁶⁷.

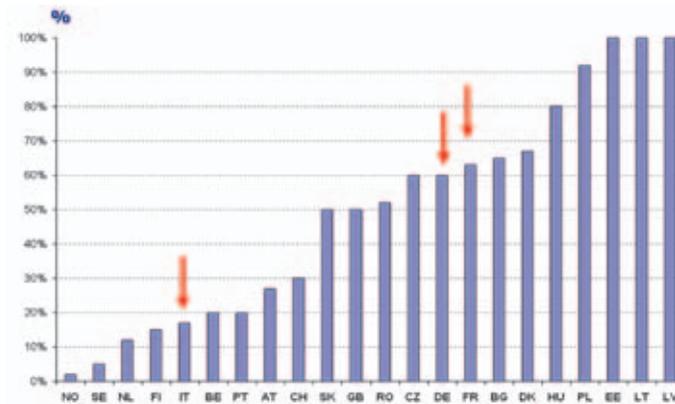


Figura 107. Percentuale di costo totale dell'infrastruttura coperto dalle tariffe di accesso. Fonte: Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati CER e OECD, 2008

La complessità e l'intensità del traffico, il mix di traffico, la crescita del traffico, il numero di operatori presenti, gli obiettivi della competizione (intermodale, internazionale), la rigidità degli slot rispetto alla domanda di mercato e le questioni nascoste, come quella di applicare tariffe maggiori al comparto merci per ridurre i costi sul fronte dei passeggeri, sono fattori esplicativi della diversità dei Paesi europei sui costi di accesso. In tale contesto, la percentuale di fabbisogno coperto con le tariffe di accesso è una decisione politica presa a livello nazionale.

Si può osservare che – alla luce della percentuale del costo totale che il gestore dell'infrastruttura deve coprire con le tariffe di accesso – non è possibile effettuare un confronto diretto tra Francia e Italia. Infatti, sebbene in Francia le tariffe di accesso siano più elevate, rispetto all'Italia, il gestore dell'infrastruttura francese copre una percentuale maggiore di costi dell'infrastruttura stessa. Al fine di consentire un confronto tra costi di accesso sarebbe ideale disporre di una regola che definisca la percentuale di costo dell'infrastruttura che il gestore deve coprire con le tariffe di accesso. In tal caso le tariffe di accesso sarebbero comparabili tra di loro nei vari Paesi.

In conclusione, dall'analisi sui costi e sulle tariffe di accesso all'infrastruttura ferroviaria è emerso quanto segue:

1. **Non c'è un'omogeneità negli schemi di definizione delle tariffe di accesso tra gli Stati europei.** In questa situazione, alcuni Stati Membri applicano su alcune tratte tariffe sotto il costo marginale, mentre altri riconoscono alle imprese ferroviarie un *mark-up* sul servizio offerto. A livello economico e di sostenibilità nel lungo periodo, non è efficiente mantenere servizi su tratte che non riescono a coprire nemmeno il costo marginale. Tale divergenza fra i costi di accesso non sembra essere giustificata dai reali costi che i gestori dell'infrastruttura sono chiamati a sostenere (la rete di trasporto ferroviario in Europa presenta forti similitudini in termini di strutture fisiche dell'infrastruttura, costi di mantenimento, costi di rinnovamento e costi operativi, se non in casi particolari e specifici dovuti all'orografia del territorio).
2. La definizione delle tariffe di accesso è una **decisione comunque interna ai singoli Stati Membri**, nonostante lo spirito della Commissione Europea sia indirizzato a rendere tali strutture semplici e trasparenti.
3. In tale contesto di poca trasparenza e coesistenza di differenti schemi di costi di accesso tra gli Stati Membri, la **possibilità di distorcere le tariffe di accesso** è una delle primarie debolezze del sistema di trasporto ferroviario europeo.
4. L'incertezza circa il livello futuro dei costi di accesso **mina i piani di sviluppo di lungo periodo delle imprese ferroviarie** in termini di investimenti contratti.
5. La **possibile presenza di sussidi incrociati** mina la competitività del sistema. Infatti, alcuni Stati Membri, con l'obiettivo di diminuire i trasferimenti pubblici sul trasporto passeggeri impongono ai gestori della rete di applicare schemi di tariffazione strutturati in modo tale da coprire parte dei costi imputabili al trasporto passeggeri tramite un sussidio incrociato che proviene dal settore merci; ciò è anch'esso finanziariamente insostenibile ed erode gradualmente la competitività del settore cargo ferroviario.

L'esempio francese evidenzia come uno Stato Membro possa recepire in modo formale le Direttive emanate dall'Unione Europea, ma a livello sostanziale continuare a operare in modo differente.

67 Nash, C.A. *Rail infrastructure charges in Europe*. *Journal of Transport Economics and Policy*, pp. 259-278; (2005).

La normativa comunitaria, relativamente alle condizioni di accesso alla rete afferma che:

- le imprese ferroviarie hanno diritto al pacchetto minimo di accesso e all'accesso ai servizi sulla linea;
- i servizi devono essere forniti su base non discriminatoria e le richieste possono essere rifiutate solo se esistono alternative valide alle condizioni di mercato;
- esiste la possibilità che i servizi non siano offerti dal gestore dell'infrastruttura, ma dalle imprese ferroviarie.

La normativa francese è allineata a quella europea e la legge francese ripartisce le competenze tra RFF e SNCF che sono tenute a garantire il diritto di accesso alla rete ferroviaria nazionale erogando, per quanto rispettivamente compete e su base non discriminatoria, le prestazioni richieste dalle imprese ferroviarie.

Formalmente, quindi, la Francia rispetta la normativa europea. Concretamente, nell'applicazione reale la non discriminatorietà di alcuni servizi, sancita sia dalla Direttiva europea, sia dalla stessa legge francese, è nel concreto minata per le seguenti ragioni:

1. è la stessa SNCF a fornire alcuni servizi di accesso, con evidente conflitto di interesse;
2. il prospetto RFF recita: *"l'utilizzo degli impianti per manutenzione leggera da parte di altre imprese ferroviarie deve comunque essere di durata limitata e compatibile con l'attività di SNCF (l'utilizzo degli impianti è vincolato alla disponibilità residuale)"*. In tal modo SNCF ha accesso prioritario sugli altri operatori e quindi discriminatorio.

In sintesi, quindi, sulla base di quanto osservato nel presente e nel precedente capitolo, **appare evidente la necessità di definire un quadro di riferimento omogeneo in termini di condizioni, criteri e regole di accesso al mercato e all'infrastruttura** come condizione necessaria per lo sviluppo di un mercato ferroviario libero e competitivo a livello europeo.

In attesa che questo processo sia portato a compimento, il **principio di reciprocità delle norme tra i diversi Stati Membri** appare una ulteriore condizione altrettanto fondamentale.

1.4. Gli Organismi di Controllo nei diversi Paesi europei

Nel primo pacchetto ferroviario l'Unione Europea chiedeva agli Stati Membri di **istituire un organismo per la regolazione della concorrenza nel settore**, mentre nel terzo pacchetto ferroviario viene definito come **la licenza ferroviaria debba essere rilasciata da un'autorità indipendente dello Stato Membro**.

La licenza, che è temporalmente illimitata, è rilasciata dall'autorità indipendente sulla base di requisiti di onorabilità, capacità finanziaria, competenza professionale.

In Svezia e in Gran Bretagna, dove la liberalizzazione non è perfetta ma il processo è ad uno stadio decisamente più avanzato rispetto ad altri Paesi come Francia e Spagna, il mercato è quasi completamente aperto. In questi Stati gli Organismi di Controllo sono indipendenti e completamente separati dal potere esercitabile dagli operatori ferroviari.

1.4.1. Svezia

Il sistema di trasporto ferroviario svedese è incentrato principalmente sul ruolo dell'organismo indipendente **Banverket** che è **responsabile dell'infrastruttura ferroviaria**, della sua **manutenzione** e dell'intero **settore logistico** e della sua **gestione**. Le licenze sono rilasciate dalla *Swedish Transport Agency*.

La Banverket ha i seguenti obiettivi:

- rendere il sistema di trasporto ferroviario disponibile, accessibile (anche ai disabili), sicuro, efficiente e orientato alla sostenibilità ambientale;
- rafforzare la competitività del sistema di trasporto ferroviario;
- migliorare la comunicazione all'utenza prima, durante e dopo i viaggi;
- effettuare ricerche nel campo ferroviario e renderle pubbliche e facilmente accessibili.

L'attività dell'Organismo di Controllo è resa trasparente dall'efficiente attività di comunicazione che è sintetizza ogni anno in un *report* dettagliato contenente gli obiettivi e i risultati ottenuti in termini di accessibilità, sicurezza, qualità e impatto ambientale del sistema di trasporto ferroviario, dati e informazioni sul personale (struttura, competenze, assenze, qualità dei luoghi di lavoro ecc..), aree di attività e livello di concorrenza del sistema.

La Banverket ha anche il compito di effettuare ricerche nel settore del trasporto ferroviario e nelle tecnologie innovative applicabili, nonché proporre leggi per migliorare l'efficienza e la competitività del sistema di trasporto. La Banverket pubblica un bilancio annuale con conto economico, stato patrimoniale, prospetto dei flussi di cassa e piano degli investimenti.

1.4.2. Regno Unito

L'*Office of Rail Regulation* (ORR), nato nel 2004, è l'Organismo di Controllo del sistema ferroviario in Gran Bretagna e opera in modo indipendente dal Governo centrale.

Le principali funzioni dell'ORR sono:

- gestione dell'accesso all'infrastruttura per diversi operatori e adeguamento delle tariffe;
- rilascio delle licenze;
- allocazione della capacità di trasporto delle linee;
- rafforzamento della concorrenza nel sistema di trasporto ferroviario;
- garantire gli *standard* di sicurezza sull'intera rete e per controllare che gli operatori siano in linea con le normative previste (*Blue Book*).

L'attività di controllo è resa trasparente dall'efficiente attività di comunicazione che si sintetizza nel *report* annuale di gestione dove si trovano informazioni sullo *status quo* e sugli investimenti nell'infrastruttura e nella sicurezza del trasporto ferroviario, sugli operatori e sullo stato di accessibilità e apertura del mercato.

L'ORR dispone, oltre che di un sito *internet* con molti contenuti specifici, anche di una biblioteca aperta al pubblico dove è possibile reperire delle copie di documenti relativi alla legislazione, tariffe, operatori, situazione competitiva, investimenti del sistema di trasporto ferroviario del Regno Unito.

1.4.3. Francia

L'Organismo di Controllo sul sistema ferroviario francese, *Mission de Contrôle des Activités Ferroviaires - M.C.A.F.*, è stata costituita nel 2003 e formalmente rispetta la Direttiva europea relativa al "primo pacchetto ferroviario".

I principali obiettivi sono:

- assicurare un **accesso "fair" e non discriminatorio** all'infrastruttura ferroviaria;
- monitorare gli accessi e fornire raccomandazioni, quando necessario, al Ministero dei Trasporti per promuovere la concorrenza nel settore del cargo ferroviario.

Concretamente il M.C.A.F. fornisce solo raccomandazioni e **non ha potere decisionale**, che rimane saldamente in mano al Ministero dei Trasporti.

Ottenere informazioni sulle licenze, sui certificati di sicurezza, sulla regolamentazione del mercato, sulla omologazione del materiale rotabile è un'impresa lunga e difficoltosa ed esistono elevate barriere burocratiche in questo processo.

I certificati di sicurezza e di omologazione del materiale rotabile sono rilasciati dall'*Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire* (EPSF). Creando l'EPSF il Governo Francese ha formalmente soddisfatto le direttive europee relative alla creazione di un'autorità di certificazione indipendente dagli operatori ferroviari.

EPSF si dichiara indipendente da qualsiasi operatore anche se il personale proviene da SNCF. L'EPSF agisce sotto l'autorità del Ministero dei Trasporti.

1.4.4. Germania

L'Organismo di Controllo tedesco al quale è attribuito la responsabilità per l'intero sistema di trasporto ferroviario è il *Bundesnetzagentur*. Tale agenzia dispone di ampie competenze e strumenti operativi per **promuovere e salvaguardare l'accesso non discriminatorio all'infrastruttura ferroviaria e ai servizi ad essa connessi**. Può imporre misure coercitive fino a 500.000 Euro nei confronti di chi non rispetta la legislazione. Attualmente risulta essere uno degli Organismi di Controllo in Europa con il maggiore potere decisionale e sanzionatorio, insieme a allo svedese Banverket e al britannico ORR.

L'agenzia federale *Eisenbahn-Bundesamt* rilascia le licenze, i certificati di sicurezza e le omologazioni del materiale rotabile.

È possibile ottenere informazioni sul sistema ferroviario, sugli operatori, sulle regole, sull'iter di autorizzazione, sui costi, sulla durata di nuove licenze e certificati senza particolari problemi.

La Germania possiede la legislazione, le autorità e gli strumenti per promuovere un'efficace competizione nel sistema di trasporto ferroviario nazionale.

1.4.5. Spagna

L'Organismo di Controllo sul sistema ferroviario spagnolo è la **Comitè de Regulacion Ferroviaria (CRF)**, che fa capo al Ministero dei Trasporti (*Ministerio de Fomento*).

È stata istituita nel 2005, ma a oggi non sembra sia pienamente funzionante in quanto non si hanno notizie precise su casi trattati dall'agenzia e sul suo reale funzionamento (sono presenti 6 dipendenti circa). In ogni caso, il CRF non ha potere decisionale.

Il Ministero dei Trasporti è responsabile per il rilascio delle licenze e per le procedure relative all'accesso sul mercato del cargo ferroviario.

L'ADIF è la società statale e monopolista che gestisce l'infrastruttura ferroviaria e rilascia i certificati di sicurezza. L'ADIF è anch'essa di proprietà del Ministero dei Trasporti che, quindi, gestisce sia il rilascio delle licenze, sia quello dei certificati di sicurezza.

1.4.6. Italia

L'Organismo di Controllo del sistema ferroviario italiano è l'**Ufficio di Regolamentazione del Servizio Ferroviario** del Ministero dei Trasporti (**URSF**), che – seppur indipendente – non appare ancora oggi dotato di pieni poteri in materia decisionale e, soprattutto, sanzionatoria.

Alcune controversie nate tra le imprese ferroviarie e RFI sono state infatti rimandate all'AGCM (Provvedimento n. 17327), confermando questo limite che ancora caratterizza l'Organismo di Controllo italiano.

Il Ministero dei Trasporti rilascia le licenze ferroviarie che autorizzano l'operatività sull'intero territorio comunitario.

Il certificato di sicurezza è rilasciato dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie – ANSF, istituita a Firenze, sulla base dell'art. 4 del Decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162 di recepimento della direttiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004

L'ANSF è un soggetto tecnicamente indipendente rispetto agli operatori nel campo del trasporto ferroviario. I compiti principali sono:

- regolamentare in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria;
- verificare l'applicazione delle norme adottate;
- promuovere processi autorizzativi e omologativi di sistemi, sottosistemi e componenti;
- rilasciare i certificati di sicurezza alle imprese ferroviarie.

Un'analisi comparativa sui principali Paesi europei mostra come, anche in merito alle caratteristiche degli Organismi di Controllo europei, esista un discreto livello di disomogeneità tra i diversi Stati.

	Indipendenza	Competenza	Potere decisionale	Trasparenza e accessibilità nella comunicazione	Indipendenza dell'autorità di rilascio dei certificati di sicurezza
Svezia	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	Si
Regno Unito	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	Si
Francia	●●	●	●	●	Solo formale (il personale è di SNCF)
Germania	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	Si
Spagna	●●●	●	●	●	No
Italia	●●●	●●●	●●●	●	Si

Tabella 13. Quadro di sintesi delle caratteristiche degli Organismi di Controllo del trasporto ferroviario nei principali Paesi europei.

Fonte: elaborazione The European House– Ambrosetti, 2009

Nel dettaglio, le variabili utilizzate sono cinque, dove:

- per **indipendenza** si intende il livello di indipendenza dell'autorità di controllo dall'*incumbent*, dalle imprese ferroviarie e dai Governi nazionali.
- per **competenza** si intendono i compiti che sono attribuiti all'autorità di controllo, come ad esempio la regolamentazione del mercato e lo sviluppo della competitività dello stesso, la formulazione di proposte di legge per migliorare il sistema ferroviario, la pubblicazione di ricerche in tema di sostenibilità ambientale e relative alla sicurezza ferroviaria.
- il **potere decisionale** rappresenta la capacità dell'Organismo di Controllo di imporre ai vari soggetti le proprie decisioni anche attraverso attività sanzionatorie.
- il **livello di trasparenza e accessibilità nella comunicazione** è da interpretarsi come livello di fruibilità e chiarezza delle informazioni relative all'ente (sito *internet* accessibile con pubblicazioni scaricabili gratuitamente).
- l'**indipendenza dell'organismo di rilascio dei certificati di sicurezza** è identificabile come livello di indipendenza di tale ente dal gestore della rete ferroviaria, dall'*incumbent*, dalle imprese ferroviarie e dai Governi nazionali.

2. IL SERVIZIO UNIVERSALE IN EUROPA E IN ITALIA

2.1. Il Servizio Universale in Europa

In Europa, il Servizio Universale si fonda storicamente su valori condivisi tra gli Stati Membri. Il concetto di Servizio Universale è riconducibile a:

- un obiettivo collettivo e comune;
- dei principi condivisi;
- solidarietà, equità e universalità.

Espresso in altri termini, il concetto di Servizio Universale può essere definito come segue: “per Servizio Universale si intende un servizio che, per ragioni di natura non economica, si ritiene che necessariamente debba essere fornito, in quanto ritenuto socialmente utile per la collettività, sostenendone comunque il costo in condizioni possibilmente non distorsive”.

Se un servizio⁶⁸ soddisfa tali requisiti gli Stati Membri possono finanziarlo in quanto risulta essenziale per la vita dei cittadini e per lo sviluppo socio-economico dei territori e delle nazioni. In tale categoria rientra il servizio di trasporto regionale e locale ferroviario, così come anche alcune tratte ferroviarie di media e lunga percorrenza.

L'obiettivo di equità, universalità e solidarietà, a cui aspirano gli Stati europei è differente dal concetto di Servizio Universale che si è affermato negli Stati Uniti.

Infatti, in Europa i costi del servizio sono ripartiti sull'intera popolazione e il finanziamento del servizio stesso avviene prevalentemente attraverso la tassazione generale sui redditi e sui beni. Tale visione di Servizio Universale è criticata da chi vede negli Stati Uniti il modello di riferimento⁶⁹.

Più in dettaglio, il Servizio Universale in Europa è un meccanismo finalizzato a garantire l'uguaglianza, l'equità sociale e la solidarietà, mentre negli USA rappresenta un meccanismo per aumentare l'efficienza in un sistema economico.

I due modelli, alternativi tra loro, presentano comunque alcune criticità: se, da una parte, il modello europeo si scontra con la bassa crescita economica e i bilanci degli Stati Membri risultano sempre meno compatibili con i vincoli di Maastricht relativi all'indebitamento pubblico, dall'altra parte il modello americano si scontra con una crescente disuguaglianza sociale che porta a un declino del senso di solidarietà, difficilmente sostenibile nel lungo periodo.



Figura 108. Modello di Servizio Universale in Europa e negli USA a confronto. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

68 Qualsiasi tipologia di servizio, compresa quella di trasporto ferroviario.

69 Alcune organizzazioni sovranazionali/internazionali, come il World Trade Organization – WTO e l'International Monetary Fund – IMF, criticano la definizione di Servizio Universale in Europa e indicano nel modello americano il punto di arrivo.

Anche all'interno della stessa Unione Europea non è possibile individuare una definizione univoca di Servizio Universale: ad oggi, infatti, gli Stati Membri finanziano i servizi pubblici in modo molto diverso tra loro sia in termini di confronto con gli stessi servizi, sia tra servizi differenti⁷⁰. Se in Germania, ad esempio, la fornitura di servizi di trasporto ferroviario è stata liberalizzata attraverso un processo governato, in Francia il trasporto ferroviario è pubblico e protetto, mentre nel Regno Unito è stato liberalizzato con una separazione di ruoli maggiore rispetto a quella esistente negli altri Paesi europei.

Con specifico riferimento ai contributi che gli Stati Membri forniscono alle imprese ferroviarie per il Servizio di Trasporto Universale emerge come l'ammontare dello stesso vari nella forma e nel *quantum* in funzione dell'importanza che il singolo Stato Membro attribuisce al Servizio Universale e alle possibilità finanziarie dello Stato. Ad esempio, in Italia, sono stanziati circa 2 miliardi di Euro all'anno per i contratti di servizio; in Francia, invece, sono allocati circa 3,7 miliardi⁷¹ di Euro l'anno per i contratti di servizio; in Germania, infine, sono stanziati circa 4 miliardi di Euro l'anno per i contratti di servizio.

In questo modo, si creano inevitabilmente disomogeneità strutturali all'interno dell'Europa: alcune imprese che fanno servizio universale sono finanziate in modo consistente e "protette", altre sono finanziate in modo insufficiente, altre ancora si trovano in una situazione di Servizio Universale aperto alla concorrenza.

Il funzionamento appena illustrato del Servizio Universale in Europa non può rappresentare un equilibrio di lungo periodo poiché:

1. alcuni operatori monopolisti in un Stato Membro possono entrare nei mercati di altri Stati Membri e impedire, al tempo stesso, l'ingresso di *competitor* europei;
2. alcuni operatori monopolisti ricevono nello Stato di appartenenza finanziamenti elevati sul "Servizio Universale" trovandosi così nella condizione di avere disponibilità monetarie utilizzabili per concorrere anche sui servizi "a mercato"⁷².

A fronte di tale disomogeneità, la direttiva Bolkenstein – seppure ampiamente criticata, discussa e modificata – è stata pensata al fine di creare un mercato europeo trasversale a tutte le industrie e servizi, pur riconoscendo le caratteristiche del "modello sociale europeo" rispetto a quello statunitense.

In Europa, la struttura del Servizio Universale dovrà mantenersi coerente con le esigenze future degli Stati Membri e con le caratteristiche del tessuto sociale ed economico servito. In particolare, le tre sfide maggiori prevedibili a livello europeo che dovranno essere quindi recepite in termini di modifiche strutturali del modello del Servizio Universale sono:

- la contrazione della popolazione attiva e il cambiamento nella struttura produttiva della popolazione;
- il rispetto dei vincoli di bilancio in accordo con il patto di stabilità e crescita sottoscritto da tutti gli Stati Membri;

Con riferimento al primo aspetto, la variabile demografica e le sue implicazioni sulla fornitura dei servizi pubblici nell'Unione Europea, si prevede che, nei prossimi anni, la percentuale di popolazione in pensione sul totale aumenterà in modo sostanziale. In Italia, ad esempio, entro il 2020 ci saranno due pensionati ogni tre lavoratori. Inoltre, le stime effettuate a livello europeo, rilevano come altri Paesi dell'Est subiranno una contrazione della popolazione.

A livello generale, la riduzione del numero di lavoratori in Europa porterà ad una riduzione dei tassi di crescita dell'economia, che a sua volta darà origine ad una contrazione del gettito per lo Stato. Tale situazione alimenta sempre più situazione di carenza di fondi per la fornitura dei Servizi Universali, ivi compreso il servizio di trasporto ferroviario regionale.

Per quanto concerne il secondo aspetto citato, il rispetto dei vincoli di bilancio è priorità dei Governi europei di provvedere alla riduzione del debito pubblico e contenere il *deficit* pubblico entro certi livelli, come da patto di stabilità e crescita.

In tale contesto non sarà più possibile procedere al finanziamento dei servizi pubblici attraverso l'emissione del debito pubblico. Esemplicativo è il caso di molte imprese statali che gestiscono servizi pubblici che sono state privatizzate sia con il fine di migliorare l'efficienza, sia con l'obiettivo di scorporarle dal bilancio dello Stato alleggerendo così il relativo debito pubblico.

Relativamente al terzo fattore tra quelli citati, il trasferimento del rischio, gli Stati Membri hanno iniziato a trasferire parte del rischio derivante dalla costruzione di infrastrutture di pubblica utilità e dalla successiva fornitura di servizi pubblico ai soggetti privati⁷³.

2.2. I due scenari futuri

Requisito essenziale per il funzionamento efficiente del Servizio Universale è, come precedentemente analizzato, la sua **coerenza con le caratteristiche strutturali delle esigenze della popolazione e dei mercati serviti**.

⁷⁰ Alcuni esempi: in Danimarca i vigili del fuoco sono privati, mentre le carceri sono statali; nel Regno Unito le carceri sono private e i vigili del fuoco pubblici; in Francia la fornitura dell'acqua è privata, mentre in Italia è pubblica.

⁷¹ Ad esclusione del contributo in conto impianti (per ulteriori dettagli si fa riferimento alla parte di analisi economica e di *benchmark*).

⁷² Il caso tedesco mostra come i margini elevati derivanti dal trasporto regionale possano rappresentare una consistente leva di finanziamento dell'espansione del Gruppo DB.

⁷³ A tal fine si sono sviluppate forme di partenariato pubblico-privato (PPP) in vari settori come l'energia, il sistema scolastico e le infrastrutture stradali che forniscono servizi di pubblica utilità. Il ricorso a tali forme di finanziamento ha dato, tuttavia, esiti contrastanti, anche se in media si può affermare che il servizio offerto sia risultato migliore rispetto a quello prodotto precedentemente.

La configurazione ottimale deve essere ricercata all'intero di un percorso comune e condiviso tra autorità locali, società civile e imprese ferroviarie che porti ad individuare la tipologia di Servizio Universale che maggiormente risponda alle esigenze sopracitate. Agli estremi di tale percorso si collocano le due configurazioni come rappresentate in seguito.



Figura 109. I due scenari di Servizio Universale in Europa al 2020. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Come dettagliatamente illustrato, ad un intervento minimo dello Stato nella forma del Servizio Pubblico Residuale, configurato come servizio volto a coprire quei servizi minimi per gli individui meno abbienti, si contrappone l'intervento più significativo nella forma del Servizio Pubblico Primario, che prevede che il servizio sia offerto e fornito ad una accezione ampia di collettività. In quest'ultimo caso l'intervento dello Stato si giustifica nella strategicità che viene attribuita a tali servizi per lo sviluppo socio-economico futuro del Paese.

La scelta relativa al modello di Servizio Universale da adottare deve essere presa a livello politico e governativo, tenendo in considerazione le relative implicazioni e gli impatti sulle imprese ferroviarie coinvolte.

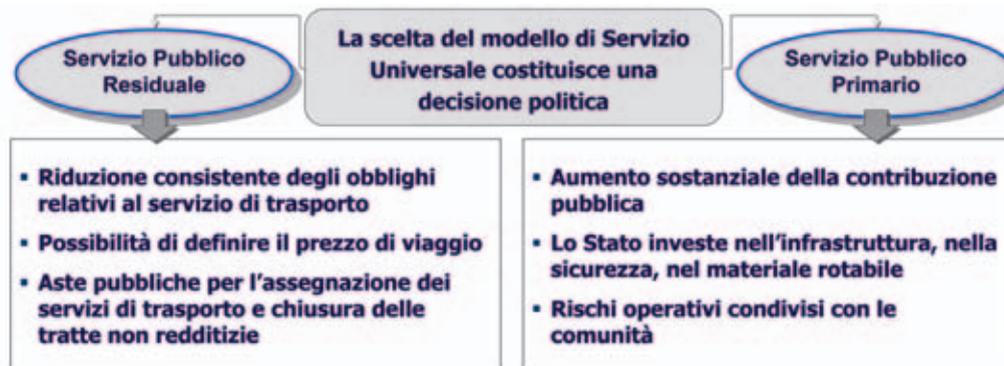


Figura 110. Le implicazioni della scelta della configurazione di Servizio Universale. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

L'Italia ha optato da tempo, almeno in linea teorica, per il modello primario. Tuttavia, le azioni intraprese in concreto non sembrano essere pienamente coerenti con tale scelta:

- il contributo per il servizio di trasporto regionale (Servizio Universale) in Italia risulta essere inferiore sia alla Francia che alla Germania, che sono i principali competitor di riferimento; in particolare il confronto evidenzia come in Italia il dato relativo al corrispettivo unitario (8,2 centesimi di Euro per passeggero-km) sia inferiore del 68% rispetto al dato francese (13,8 centesimi di Euro per passeggero-km) e del 44% rispetto al dato tedesco (11,8 centesimi di Euro per passeggero-km);
- gli investimenti pubblici nel sistema di trasporto ferroviario in Italia sono circoscritti al finanziamento delle infrastrutture di trasporto, mentre negli altri Paesi europei, come Francia e Germania, il finanziamento riguarda anche il materiale rotabile.

Se l'Italia adotta uno schema di Servizio Pubblico Primario, ma non provvede ai finanziamenti sufficienti come fanno Francia e Germania, gli operatori del servizio si troveranno necessariamente in condizioni tali da non disporre di sufficienti/adequate risorse per poter soddisfare le richieste ed i requisiti dettati dal servizio stesso.

2.3. Il trasporto ferroviario come Servizio Universale: un benchmark europeo

Il 70% del trasporto ferroviario all'interno degli Stati Membri europei rientra all'interno dei confini del Servizio Universale. È sufficiente questo dato per capire quale sia il peso e l'importanza del Servizio Universale nel sistema di trasporto ferroviario in Europa.

All'interno del Servizio Universale rientrano differenti tipologie di servizi di trasporto:

- in Germania sono compresi al suo interno anche i servizi di trasporto locale, oltre che regionale;
- in Francia, Italia, Finlandia e Regno Unito rientrano in tale definizione anche alcuni servizi di trasporto a media e lunga percorrenza;
- in alcuni Paesi come il Belgio, l'Olanda, la Danimarca e la Svizzera tutto il trasporto interno nazionale rientra nella categoria di Servizio Universale, date le dimensioni geografiche.

L'importanza del Servizio Universale in Europa emerge anche analizzando i contributi che sono erogati dagli Stati Membri alle imprese ferroviarie. Nel 2007 gli Stati dell'UE-15 hanno pagato per il servizio di trasporto pubblico ferroviario circa 12 miliardi di Euro⁷⁴.

Il quadro è eterogeneo sotto il profilo dell'ammontare dei finanziamenti erogati, della tipologia di servizi di trasporto che rientrano nel Servizio Universale e anche nelle modalità di finanziamento e stipula dei contratti tra Stato/Regioni e impresa ferroviaria.

Con l'obiettivo di definire contrattualmente i rapporti tra imprese ferroviarie e Stato, l'Unione Europea ha più volte emanato regolamenti e direttive al fine di rendere maggiormente trasparenti i contratti e i flussi finanziari tra imprese e Stati Membri.

Il Regolamento 1191/69, emendato col Regolamento 1983/91 e poi ulteriormente aggiornato con il Regolamento 1370/2007, ha definito:

- le modalità con cui un operatore ferroviario può proteggersi se l'autorità nazionale impone il Servizio Universale e non assume finanziariamente le conseguenze di tale azione; infatti, a livello europeo, imprese ferroviarie ex-monopoliste e ad oggi *incumbent* hanno sollevato il fatto che spesso l'Amministrazione Pubblica richiede servizi di trasporto che non sono in grado di pagarsi con i proventi derivanti dalla vendita dei biglietti, ma non corrisponde all'impresa ferroviaria un compenso per il servizio offerto con conseguenze fortemente negative sull'equilibrio economico e finanziario dell'impresa ferroviaria;
- le condizioni sotto le quali l'autorità pubblica può intervenire con l'obiettivo di fornire un servizio di trasporto pubblico ritenuto sufficiente; in tal senso è necessario definire qual è il perimetro di intervento dell'Amministrazione Pubblica, in quanto non essendo definito il concetto di Servizio Universale uno Stato può finanziare in modo improprio l'impresa ferroviaria nazionale;
- le modalità di **assegnazione dei contratti di servizio**. Tali contratti possono essere stipulati per assegnazione diretta (*internal operator*) o attraverso una gara competitiva. Nel primo caso l'operatore che risulta vincitore non può partecipare a gare competitive tenute al di fuori della sua area geografica di competenza; la situazione ideale sarebbe quella di aprire alla concorrenza e mettere all'asta tutti i servizi di trasporto ferroviari regionali in Europa, utilizzando come modalità di assegnazione dei contratti delle gare competitive;
- la **durata massima del contratto**: 15 anni in caso di gara competitiva e 10 in caso di assegnazione diretta. La durata può essere ulteriormente estesa fino ad un massimo del 50% in quei casi ritenuti necessari per ammortizzare investimenti elevati; questo termine fornisce all'impresa ferroviaria la possibilità di ottenere dei ritorni dopo aver investito nel servizio di trasporto;
- alcuni principi base di trasparenza: almeno una volta l'anno le autorità competenti devono pubblicare un report chiaro e trasparente relativo a come sono finanziati i servizi pubblici ferroviari, chi li gestisce e con quali diritti, con l'obiettivo di aumentare la concorrenza all'interno del mercato ferroviario.

In altre parole, l'obiettivo del Regolamento 1370/2007 è quello di limitare l'intervento e gli spazi di manovra dell'Amministrazione Pubblica nei confronti delle imprese ferroviarie e aumentare la trasparenza nei rapporti tra quest'ultime e lo Stato. A questo proposito, il Servizio Universale è un servizio di trasporto fornito per l'interesse economico generale su base continua e non discriminatoria, ma per non costituire aiuto di stato, nel contratto è necessario prevedere:

- la natura e tipologia del servizio offerto;
- l'area geografica di riferimento;
- le regole relative a integrazioni e modificazioni del contratto;
- i parametri sui quali il contributo è erogato;
- il periodo di validità.

⁷⁴ Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati CER, 2008.

La regola base per la definizione del contributo fornito dall'autorità pubblica è quella del "giusto prezzo" inteso come prezzo in grado di coprire i costi sostenuti per fornire il servizio con un ragionevole profitto⁷⁵. Qualora i contributi erogati per il Servizio Universale generassero extra-profitti per l'impresa ferroviaria, gli stessi contributi ricadrebbero negli aiuti di Stato.

Le norme del Regolamento 1370/2007 entreranno in vigore il 3 dicembre 2009, ma gli Stati Membri dovranno essere conformi alle stesse entro il 2019. Pertanto, per i prossimi dieci anni e con riferimento ai contratti e ai contributi per il Servizio Universale di trasporto, in Europa la situazione di elevata eterogeneità e mancanza di trasparenza nel settore ferroviario potrebbe rimanere inalterata.

Di seguito si presentano, in modo sintetico, le principali caratteristiche del Servizio Universale nel trasporto ferroviario in vari Stati europei, evidenziando l'organizzazione del Servizio Universale all'interno del contesto nazionale e il ruolo dello stesso sulla mobilità territoriale, gli operatori presenti, i parametri posti a base delle gare di assegnazione e la tipologia di contratti stipulati tra Stato e imprese ferroviarie.

2.3.1. Francia

In Francia il Servizio Universale di trasporto ferroviario ricopre un ruolo essenziale per la mobilità del Paese. Nel 2007 il Servizio Universale è stato finanziato per circa 4,7 miliardi di Euro, 3,7 dei quali costituiscono i contributi per il servizio di trasporto e i restanti rappresentano il contributo in conto impianti dato dalla Pubblica Amministrazione francese a SNCF.

I finanziamenti erogati dallo Stato per il Servizio Universale sono di circa 2 miliardi di Euro, mentre la quota restante è finanziata dalle Regioni. Infatti, la legge francese 1208 del 13 dicembre 2000 ha trasferito tutte le competenze in materia ai Consigli Regionali (*Conseils Régionaux*).

Il Servizio Universale di trasporto ferroviario in Francia coinvolge 10.700 treni e trasporta quasi 3 milioni di passeggeri al giorno.

I contratti di servizio sono stipulati tra SNCF, unica impresa ferroviaria esistente in Francia nel trasporto passeggeri, e l'Amministrazione Pubblica in base ad una assegnazione diretta. Le Regioni hanno l'obbligo di negoziare i termini del servizio pubblico con SNCF. L'operatore ferroviario Connex provvede alla fornitura del servizio di trasporto in alcune tratte, ma come subfornitore di SNCF.

SNCF definisce il prezzo del servizio di trasporto e poi lo contraatta con le Regioni, pertanto il livello di contribuzione è definito su base regionale. Il pagamento è mensile e la durata è compresa tra 5 e 10 anni.

Infine, nel 2004 SNCF ha inserito nel Servizio Universale alcune tratte a media e lunga percorrenza, il servizio di trasporto regionale e il servizio di prossimità.

2.3.2. Germania

In Germania il Servizio Universale di trasporto è regolato da leggi federali che prevede una decentralizzazione dei poteri tra i vari *Länder*. Il Ministero dei Trasporti è un organo consultivo che viene coinvolto solo in casi specifici che riguardano i principi con cui viene offerto il Servizio Universale.

Dopo la riforma ferroviaria del 1994 il mercato tedesco è stato gradualmente aperto. Oggi oltre 50 operatori ferroviari operano in territorio tedesco nel trasporto passeggeri e alcuni di questi sono operatori internazionali come Arriva e Veolia. La quota di mercato di quest'ultime è del 15% circa in termini di treni-km, mentre il restante 85% rimane in capo al Gruppo DB.

Nel 2007 su un totale di 75 miliardi di passeggeri-km percorsi in Germania, 40 miliardi di passeggeri-km sono riconducibili al Servizio Universale.

I contratti di servizio in Germania sono definiti dai vari *Länder* e non esiste uno standard comune per tutti. Ogni *Länder* con la sua autorità di controllo definisce il proprio contratto in accordo con le direttive europee e la legge tedesca.

Il contributo pubblico varia da linea a linea, da servizio a servizio. L'operatore ferroviario trattiene il fatturato derivante dalla vendita dei biglietti e l'autorità pubblica paga all'operatore la differenza tra costi sostenuti e ricavi generati. L'assegnazione può avvenire in via diretta o per asta competitiva, il pagamento viene effettuato su base mensile e la durata è compresa tra 10 e 12 anni.

2.3.3. Spagna

Il Servizio Universale in Spagna, che rappresenta il 96% di tutto il trasporto passeggeri, è definito in accordo con la legge 39 del 2003 divenuta operativa nel 2005.

⁷⁵ Marzo 2009.

L'Organismo di Controllo, la gestione del *network* e la fornitura del servizio di trasporto sono di esclusiva competenza del Ministero dei Trasporti. Esistono alcune linee regionali sotto la responsabilità delle autorità locali, ma sono linee indipendenti e non connesse alle altre linee.

Renfe Operadora è l'unico operatore in Spagna e resterà tale fino al 2010. Successivamente il mercato dovrebbe aprirsi in accordo con le direttive UE.

La fornitura del Servizio Universale di trasporto ferroviario che Renfe Operadora fornisce è definito in un singolo contratto per l'intero *network* nazionale, mentre per quanto riguarda le tratte regionali il contratto di servizio è definito con le autorità regionali competenti.

I costi relativi alla fornitura del servizio sono coperti da contribuzione pubblica che è definita annualmente. Ogni profitto in capo a Renfe Operadora deve essere reinvestito nel servizio e ogni deficit dello stesso è coperto dallo Stato. I pagamenti all'impresa ferroviaria sono effettuati su base mensile e la durata del contratto è fissa di 4 anni.

2.3.4. Olanda

Il Servizio Universale comprende tutto il trasporto passeggeri ferroviario all'interno del Paese, che rappresenta il **95% del totale del traffico passeggeri olandese**. Il servizio è regolato in base alla legge olandese sul trasporto del 2000. Il servizio è gestito e organizzato sia dal Ministero dei Trasporti che dalle Regioni.

Il mercato olandese è aperto alla concorrenza e i principali operatori sono Nederlands Spoorwegen (NS), Syntus e NoorNed.

I contratti di servizio sono stipulati con un singolo contratto per le direttrici principali nazionali, mentre sono stipulati su base regionale con contratti *ad hoc* per esigenze specifiche delle Regioni.

Il sistema di corrispettivi/compensazione funziona nel seguente modo: per i contratti nazionali attraverso la garanzia dell'esclusività del servizio all'impresa ferroviaria, per i contratti regionali è effettuata sia attraverso la garanzia dell'esclusività del servizio che con contributi diretti. In questo caso i contributi erogati variano da linea a linea.

La legge olandese consente agli operatori di includere un "ragionevole profitto" nella definizione del prezzo di viaggio, in accordo con le direttive UE. Essendo un mercato aperto alla concorrenza, l'assegnazione dei contratti di servizio avviene con aste competitive, i pagamenti dallo Stato alle imprese ferroviarie sono effettuati su base trimestrale e la durata del contratto è compresa tra 5 e 15 anni.

2.3.5. Svezia

In Svezia il Servizio Universale comprende tutto il trasporto passeggeri ferroviario regionale ed è molto importante nelle aree urbane, nelle grandi città e nell'area metropolitana di Stoccolma.

Con il *Transport Policy Act* del 1988 la Svezia ha intrapreso la strada verso l'apertura del servizio di trasporto ferroviario. I servizi sulle tratte a media e lunga distanza sono definiti dal Ministero dei Trasporti, mentre sulle tratte brevi le autorità regionali e locali sono responsabili del servizio.

SJ AB è l'operatore nazionale ex-monopolista, ma attualmente operano in Svezia diversi operatori privati come Citypendelen, Connex, Svenska e Roslagstag.

I contratti di servizio sono assegnati tramite asta competitiva divisa in due parti. La prima è uguale per tutti e riguarda alcuni standard relativi al trasporto passeggeri e all'infrastruttura, la seconda parte è negoziabile liberamente tra le parti e riguarda la parte economica del servizio.

La compensazione pubblica alle imprese ferroviarie è effettuata sia attraverso la garanzia dell'esclusività del servizio, sia con contributi diretti qualora non fosse sufficiente la prima. Il contratto di servizio prevede che i pagamenti dallo Stato alle imprese ferroviarie vengano effettuati ad intervalli costanti e definiti nel contratto stesso, e la durata prevista è compresa tra 3 e 8 anni.

2.3.6. Svizzera

Tutto il trasporto nazionale ferroviario rientra nel Servizio Universale. Nello specifico, il servizio regionale è considerato come altrove servizio pubblico, mentre il servizio di trasporto a lunga distanza, che non dovrebbe rientrare nel Servizio Universale, è imposto a FFS dalle autorità federali, quindi rientra anch'esso negli obblighi del Servizio Universale.

A livello generale il sistema è regolato dalle leggi federali svizzere del 20/12/1957 e dall'ordinanza del 18/12/1995. Leggi ad *hoc* sono state implementate per FFS come la legge del 20 marzo del 1998 sul sistema federale ferroviario. Le autorità federali sono competenti per la politica dei trasporti a livello generale e finanziano il Servizio Universale in modo specifico con contributi compresi tra un minimo del 36% e un massimo del 94%. I Cantoni hanno la responsabilità di negoziare con gli operatori e coprire i costi non coperti dalle autorità federali.

FFS trasporta oltre 250 milioni di passeggeri l'anno. Gli operatori privati, circa 50, trasportano circa 170 milioni di passeggeri l'anno. BLS, operatore privato merci e passeggeri, gestisce circa 600 km di linee, compreso il tunnel del Loetschberg.

Il contratto di servizio tra Stato e imprese ferroviarie prevede che la compensazione, differente da linea a linea, sia effettuata attraverso la garanzia dell'esclusività del servizio e con contributi diretti. Sulla lunga distanza, invece, non è possibile fornire contributi diretti, quindi l'operatore deve trovare un equilibrio tra ricavi da biglietti e costi per la fornitura del servizio e la compensazione è garantita dall'esclusività del servizio.

In Svizzera si è stabilito che a livello formale il Servizio Universale non debba generare nessun tipo di profitto. Pertanto, l'eventuale *deficit* in capo alle imprese ferroviarie è coperto dai Cantoni, ma **l'eventuale profitto è depositato dalle imprese ferroviarie stesse in conti speciali il cui utilizzo è riservato a coprire futuri deficit o investimenti nella rete di trasporto**. Il contratto di servizio prevede che i pagamenti sia effettuati su intervalli definiti nel contratto stesso e la durata sia compresa tra 1 e 20 anni.

2.3.7. Regno Unito

Nel Regno Unito il Servizio Universale di trasporto ferroviario è regolato dal Dipartimento dei Trasporti che definisce la politica dei trasporti e gli standard qualitativi a livello generale del Paese, e dall'*Office of Rail Regulation* (ORR) che stabilisce i fondi necessari al gestore dell'infrastruttura per rispettare gli *standard* richiesti del Ministero, supervisiona il sistema di accesso per evitare abusi da parte del gestore, garantisce pari opportunità a tutti gli operatori e controlla la sicurezza del sistema.

Sebbene l'intento della legislazione fosse quello di aprire il Servizio Universale a più operatori differenti sulla stessa linea, cioè non è avvenuto a causa della scarsa capacità delle linee di trasporto che di fatto impedisce la concorrenza su singole tratte e aree geografiche.

Il mercato è aperto alla concorrenza, ma non su singole tratte. Ad oggi ci sono circa 20 imprese ferroviarie operanti nel Regno Unito.

I contratti di servizio sono strutturati sulla base di contratti di franchising rilasciati dal Ministero dei Trasporti agli operatori ferroviari. Questi contratti devono essere approvati dall'ORR. La compensazione è effettuata attraverso la garanzia dell'esclusività del servizio e con contributi diretti per la durata del contratto di *franchising*. L'assegnazione avviene tramite asta competitiva, anche se i termini del contratto e i parametri utilizzati nella scelta non vengono resi pubblici a fine asta. I pagamenti sono definiti su base mensile e la durata dei contratti è fissa in 7 anni.

Una caratteristica interessante del Regno Unito è rappresentata dalle ROSCO, cioè dalle *Rolling Stock Operating Companies*. Poche imprese ferroviarie nel Regno Unito possiedono i treni, in quanto sia i vagoni, sia le motrici sono prese in *leasing* dalle ROSCO che possiedono il materiale rotabile.

2.3.8. Italia

In Italia il Servizio Universale copre quasi tutti i **servizi di trasporto intra-regionali** e, in alcuni casi, anche i **servizi di trasporto a media e lunga percorrenza**.

Il Servizio Universale è definito in accordo con i Regolamenti europei, con la legge italiana 422/97 sul Trasporto Pubblico Locale e tramite i contratti di servizio stipulati tra l'operatore ferroviario e le Regioni. Questi contratti assegnano alla Regione la responsabilità dell'intera pianificazione del Servizio Universale di trasporto ferroviario.

Trenitalia è l'operatore principale a livello nazionale. Esistono operatori minori e di carattere regionali controllati dalle Regioni stesse.

I contratti di servizio sono stipulati tra l'operatore ferroviario e le Regioni o tra l'operatore ferroviario e lo Stato al fine di coprire *extra* costi. I costi sostenuti dalle imprese ferroviarie sono compensati da un *mix* di finanziamenti composti da contribuzione diretta e garanzia di diritti esclusivi.

I contributi pubblici servono per coprire gli *extra* costi, ma non essendo specifici il pagamento e l'ammontare varia da caso a caso. I pagamenti all'impresa ferroviaria da parte dello Stato sono effettuati su base mensile e la durata del contratto è variabile, ma molti contratti hanno durata annuale.

Nel momento in cui si scrive⁷⁶, i contratti scaduti il 31 dicembre 2007 non sono stati ancora rinnovati. Il servizio è garantito sulla base della clausola di continuità. Per la parte di Servizio Universale notte i contratti sono scaduti nel 2004-2005 e non sono stati ancora rinnovati.

A conclusione della presentazione delle caratteristiche del Servizio Universale nei principali Paesi europei, si presenta un quadro riepilogativo e di sintesi.

	Organizzazione	Formale assegnazione dei contratti	Condizioni di pagamento	Servizio pubblico aperto alla concorrenza (formalmente)
Francia	Regionale/locale	Diretta	Mensile	NO
Germania	Regionale/locale	Diretta o con asta competitiva	Mensile	SI
Spagna	Nazionale e Regionale/locale	Diretta	Mensile	NO
Olanda	Nazionale e Regionale/locale	Diretta o con asta competitiva	Trimestrale	SI
Svezia	Nazionale e Regionale/locale	Asta competitiva	Variabile in base al contratto	SI
Svizzera	Nazionale e Regionale/locale	Diretta o con asta competitiva	Variabile in base al contratto	SI
Regno Unito	Nazionale	Asta competitiva	Mensile	SI
Italia	Regionale/locale	Diretta o con asta competitiva	Mensile / trimestrale	SI

Tabella 14. Quadro di sintesi sulle caratteristiche del Servizio Universale di trasporto in vari Paesi europei.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Si conferma, ancora una volta, l'**eterogeneità del Servizio Universale in Europa**. Le differenze nell'organizzazione del servizio, nell'assegnazione dei contratti, nelle condizioni di pagamento e nell'apertura alla concorrenza sono significative.

1. LE PROPOSTE DELL'ADVISORY BOARD

Il lavoro finora illustrato è stato concepito e condotto con il fine di individuare alcune possibili linee guida per lo sviluppo e il miglioramento del sistema ferroviario nazionale all'interno dell'attuale contesto di progressiva liberalizzazione e competizione del settore.

Come è emerso nei capitoli precedenti, si riscontra l'esistenza di alcune aree critiche sulle quali occorre concentrare attenzione e sforzi, anche in termini finanziari, tanto delle parti pubbliche quanto di quelle private.

L'Advisory Board ha elaborato **cinque raccomandazioni** rivolte ai decisori politici – nazionali e comunitari – e ai rappresentanti della *business community* del settore dei trasporti affinché il sistema del trasporto ferroviario del nostro Paese possa **trarre beneficio dai vantaggi** derivanti dalle proposte insieme con quelli derivanti da un contesto in continua evoluzione a livello comunitario e **superare così il gap – soprattutto infrastrutturale** – che oggi separa l'Italia da altri Paesi europei nostri diretti *competitor*.

Per agevolare la piena comprensione delle proposte qui di seguito presentate, si illustra la **logica di fondo** con cui esse sono state pensate e sviluppate.

Le proposte sono tra loro strettamente interrelate e, se recepite ed implementate correttamente, possono innescare un "circolo virtuoso" in grado di favorire impatti economici e sociali di particolare significatività ed incisività per il sistema del trasporto nazionale *in primis* e, di conseguenza, per l'intera economia nazionale.

L'ordine di esposizione delle proposte è strutturato secondo la seguente logica:

- le prime due proposte rappresentano le condizioni necessarie per la creazione di un adeguato contesto di riferimento a livello europeo e nazionale, ossia la creazione di un percorso di armonizzazione europea dal punto di vista delle norme e regole di accesso al mercato e alle infrastrutture strategiche, e – a livello nazionale – la definizione di una chiara strategia caratterizzata da una visione di lungo periodo per l'intero sistema della mobilità nazionale e del trasporto ferroviario in particolare;
- le successive tre proposte riguardano gli aspetti-chiave su cui il nostro Paese dovrebbe puntare e soprattutto investire con il fine di rilanciare definitivamente il trasporto ferroviario secondo *standard* di qualità e servizio europei e con il fine di integrare l'Italia in un più ampio sistema di mobilità integrata.



Figura 111. Le aree tematiche al centro delle proposte dell'Advisory Board. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Le iniziative suggerite sono sviluppate secondo il seguente schema finalizzato ad una descrizione completa e di agevole lettura:

- **azione proposta:** descrizione dell'idea alla base della singola proposta;
- **obiettivi:** individuazione dello scopo della proposta, ossia cosa si potrebbe realizzare attraverso l'implementazione dell'idea;
- **contesto di riferimento e logica della proposta:** illustrazione dello scenario di riferimento e delle motivazioni che supportano la singola proposta ed individuazione delle possibili modalità di attuazione dell'iniziativa;
- **impatti:** laddove sia possibile effettuare una stima degli effetti in termini economico-finanziari, si evidenziano gli impatti che deriverebbero dalla traduzione della proposta in azioni concrete.

1.1. Proposta N. 1: “Realizzare un mercato unico europeo del trasporto ferroviario”

L'azione e gli obiettivi della proposta

“Realizzare pienamente un mercato unico del trasporto ferroviario in Europa, dal punto di vista infrastrutturale, regolamentare, del processo di liberalizzazione e nel rapporto tra Stato ed operatore nazionale”

Il contesto di riferimento e la logica della proposta

L'Unione Europea ha già provveduto ad uniformare, anche se solo in parte, il proprio **sistema monetario** e ha realizzato un **sistema di libera circolazione di merci e persone**.

Ciò ha consentito di:

- aumentare in modo considerevole i flussi commerciali intra-comunitari;
- ridurre i costi delle transazioni grazie alla moneta unica.

Al contrario, nel settore del trasporto su ferro dell'UE-27, permangono ancora rilevanti differenze imputabili alla **mancata realizzazione di un mercato unico del trasporto ferroviario**.

Ancora oggi si riscontra nel settore del trasporto ferroviario a livello europeo una situazione di **evidente disomogeneità** in relazione ad alcuni aspetti centrali per il **pieno sviluppo della liberalizzazione e della competizione** tra gli operatori ferroviari nazionali.

Si fa riferimento in particolare – come si ha avuto modo di evidenziare all'interno dei precedenti capitoli – al recepimento delle norme in materia di determinazione ed ammontare delle tariffe di accesso all'infrastruttura ferroviaria, alla regole di accesso al mercato e, più in generale, allo stato di avanzamento del processo liberalizzazione nel segmento passeggeri e merci.

In sintesi, in relazione alla **determinazione delle tariffe di accesso**, si ricorda che in 25 Stati europei analizzati è possibile osservare che i parametri considerati variano significativamente da Paese a Paese⁷⁷. Ad esempio:

- in 13 Paesi su 25 la tariffa è diversificata in funzione della velocità di percorrenza, della regione di appartenenza e della tipologia di linea;
- in 4 Paesi su 25 vi è un doppio regime di tariffazione;
- in 5 Paesi su 25 vige una diversificazione tariffaria in funzione dell'orario della giornata;
- sono utilizzate spesso variabili quali le tonnellate-km del treno (2 Paesi), i treni-km percorsi (9 Paesi), oppure sia le tonnellate-km che i treni-km (11 Paesi);
- in generale, si riscontra una ridotta trasparenza *on-line* sulla modalità di calcolo della tariffa ferroviaria (ad esclusione degli operatori ferroviari di Italia e Germania⁷⁸).

La conseguenza è che **non esiste un'interpretazione univoca della direttiva europea in materia di costi di accesso**: pertanto differenze considerevoli esistono sia in termini di elementi strutturali del costo di accesso, che in termini della percentuale del costo totale coperta con le tariffe pagate dagli operatori.

Anche in materia di **regole di accesso al mercato** appare necessaria una maggiore omogeneizzazione: diversamente alle prassi consolidate in altri Paesi europei, in Italia l'impresa ferroviaria può stipulare accordi quadro con il **solo possesso della Licenza** (che costituisce un requisito formale), **senza la necessità di ottemperare ai requisiti richiesti per il rilascio del Certificato di Sicurezza**⁷⁹.

Infine, lo **stato di avanzamento del processo di liberalizzazione** del trasporto ferroviario denota significativa differenze tra i principali Paesi europei. Se infatti ad oggi il mercato italiano del trasporto ferroviario merci, del trasporto pubblico locale e a media-lunga percorrenza appare contendibile, non così avviene in Paesi limitrofi come **Francia e Germania**, dove solo il settore merci è completamente aperto alla concorrenza.

⁷⁷ Fonte: OECD, “Railway access charges in the EU: current status and developments since 2004”, 2008.

⁷⁸ Infatti solo gli operatori di riferimento in Italia e in Germania hanno pubblicato la modalità di calcolo della tariffa su proprio sito web: si tratta del modello di calcolo interattivo messo a punto rispettivamente da RFI in Italia (modello “Pedaggio 2004”) e da DB Netz in Germania.

⁷⁹ Si ricorda che in Francia e Germania gli slot orari possono essere assegnati solo dopo l'ottenimento del Certificato di Sicurezza (richiesta la disponibilità del materiale rotabile). Al contrario, in Italia, la stipulazione di Accordi Quadro da parte dell'impresa ferroviaria è possibile con il solo possesso della Licenza, senza che vi sia la necessità di dimostrare il possesso delle idonee competenze professionali - organizzative (ad esempio, abilitazioni ed omologazioni del personale) e l'effettiva disponibilità del materiale rotabile (requisiti che sono richiesti per il rilascio del Certificato di Sicurezza).

	Merci	Trasporto Pubblico Locale	Media-Lunga Percorrenza	
			Internazionale	Nazionale
	Contendibile Quota nuovi entranti <1%	Non contendibile	Contendibile dal 2011, per stacchi consuntivi	Non contendibile monopolio di fatto di SNCV
	Contendibile Quota nuovi entranti 20%tonn.km	Parzialmente contendibile <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apertura formale (bandi di gara di 10/15 anni) ▪ Monopolio di fatto nei grandi bacini di traffico 	Formalmente contendibile Monopolio di fatto di DB	Formalmente contendibile (con reciprocità per imprese estere, ma previo accordo tra Stati) monopolio di fatto di DB
	Contendibile Quota nuovi entranti 14% tonn-km 13% treni-km	Contendibile (scelta, per le regioni, fra gara e affidamento diretto)	Contendibile dal 2001 (con reciprocità per imprese estere)	Contendibile dal 2001 (con reciprocità per imprese estere)

Tabella 15. Lo stato di avanzamento del processo di liberalizzazione in Francia, Germania e Italia nel settore del trasporto merci, del trasporto pubblico locale e della media-lunga percorrenza (nazionale e internazionale). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Vi è quindi necessità ed urgenza di **definire un quadro omogeneo in termini di condizioni, regole e funzionamento** come condizione imprescindibile per lo sviluppo del settore ferroviario europeo.

Alcuni elementi concreti che si dovrebbero perseguire nell'immediato sono:

- **trasparenza** nella definizione di regole e norme di accesso al mercato ed alle infrastrutture;
- **policy comuni** in grado di agevolare il progresso del comparto ferroviario, anche tenendo in considerazione le questioni legate all'impatto ambientale e alla sicurezza;
- definizione di **requisiti tecnici comuni**.

Si ricorda che, nel giugno del 2008, la Commissione Europea ha inviato **lettere di messa in mora a 24 Stati Membri** che, a suo parere, non hanno recepito, o hanno recepito in modo non corretto, la legislazione relativa al primo pacchetto ferroviario, il cui termine per l'attuazione era fissato al 15 marzo del 2003⁸⁰. Le principali carenze riscontrate dalla Commissione Europea riguardano, in particolare:

- l'**asimmetria nel recepimento** delle disposizioni circa l'effettiva indipendenza del gestore dell'infrastruttura rispetto agli operatori ferroviari;
- la **disomogeneità dell'interpretazione ed implementazione** delle norme della Direttiva relative all'imposizione di diritti di accesso all'infrastruttura, fra cui l'assenza di un regime di prestazioni per migliorare l'efficienza della rete ferroviaria e la mancanza di incentivi per i gestori dell'infrastruttura a ridurre i costi e i diritti;
- la **mancata istituzione di un organismo di regolamentazione indipendente** dotato di forti poteri e incaricato di porre rimedio ai problemi connessi alla concorrenza nel settore ferroviario.

In considerazione della lentezza e della difficoltà riscontrata a livello comunitario per attuare il processo di liberalizzazione del settore ferroviario e nell'ottica di potenziare la competitività delle ferrovie rispetto ad altri modi di trasporto, soprattutto all'interno del contesto degli investimenti nelle reti prioritarie TEN-T, appare fondamentale **armonizzare i sistemi ferroviari degli Stati Membri** con decisione e senza ulteriori ritardi.

Tale urgenza emerge con forza in relazione anche agli effetti dell'attuale momento di **crisi globale**: l'assenza di un intervento volto all'accelerazione del processo di liberalizzazione e di omogeneizzazione delle regole mette a rischio la sostenibilità nei prossimi decenni dello sviluppo di un sistema ferroviario integrato a livello europeo e della reale concorrenza tra gli operatori ferroviari nei vari Stati Membri.

⁸⁰ Nel maggio 2006 la Commissione Europea ha infatti rilevato che, nonostante gli Stati Membri avessero introdotto la legislazione necessaria, alcuni Paesi dovevano adottare ulteriori misure per assicurare un quadro normativo efficiente e il corretto funzionamento dei mercati ferroviari. Per approfondimenti si rinvia al documento della Commissione Europea: "Relazione sull'attuazione del primo pacchetto ferroviario", 3 maggio 2006.

1.2. Proposta N. 2: “Realizzare un piano strategico per il trasporto ferroviario in Italia”

L'azione proposta

“Realizzare un piano strategico del trasporto ferroviario di lungo periodo indirizzato alla competitività e all'efficienza del sistema, integrato in una più ampia visione strategica dell'intero sistema futuro della mobilità dei cittadini e delle merci in Italia”

Gli obiettivi della proposta

Dotare il sistema ferroviario italiano di un **orientamento strategico**, guidato da **obiettivi di lungo periodo**, da **piani di azione** coerenti con il ciclo degli investimenti previsti per il settore e in grado di **identificare le linee di sviluppo degli interventi infrastrutturali prioritari** in coerenza con i livelli di servizio di cui il Paese intende dotarsi.

Il contesto di riferimento e la logica della proposta

L'Italia è oggi tra i pochi Paesi europei a **non possedere un piano strategico di lungo periodo dell'intero sistema dei trasporti** al cui interno siano presenti, come parte di un'unica visione di lungo periodo, le specifiche strategie di sviluppo dei singoli settori e delle relative infrastrutture.

Non esiste una strategia per il trasporto aereo, per lo sviluppo portuale, per il sistema di trasporto ferroviario né a livello di singolo sistema dei trasporti né a livello di sistema integrato della mobilità.

Circa 20 anni fa, la Confederazione Elvetica, per fare un esempio, sviluppò una visione di lungo periodo per il proprio sistema dei trasporti che prevedeva, in buona sostanza, che per migliorare la qualità della vita dei propri cittadini e dell'ambiente in cui vivevano, gli spostamenti su strada, soprattutto in ambito merci, dovevano essere minimizzati e che il sistema ferroviario avrebbe dovuto ricoprire un ruolo centrale nell'intero sistema della mobilità.

Anche l'impianto dei finanziamenti pubblici per la realizzazione delle infrastrutture fu progettato di conseguenza e da subito furono **implementate opportune politiche di incentivo** per il trasporto su ferro e disincentivi per la mobilità stradale.

Il risultato di tutto questo, se già oggi è osservabile in termini di strutturazione dei servizi di trasporto ferroviario passeggeri e dal livello di interconnessione modale raggiunto (ricordiamo, a puro titolo di esempio, che dall'aeroporto di Zurigo partono oltre 300 treni al giorno che consentono praticamente di raggiungere ogni località svizzera), lo si vedrà ancora di più nel comparto merci, dove dal 2017, una rete ferroviaria che conterà oltre 150 km di gallerie (la cui opera più rilevante è costituita dal tunnel di base del Gottardo) permetterà alla quasi totalità delle merci in transito sul territorio elvetico di viaggiare ad alta velocità e di giungere al confine italiano che dovrà per tale data essere pronto ad accogliere e smistare un flusso di merci in arrivo più che raddoppiato. Saremo dunque pronti a livello di sistema delle infrastrutture ferroviarie o dovremo ritrasferire tutti questi flussi aggiuntivi su gomma?

Per definire una strategia di lungo periodo per il sistema del trasporto ferroviario è **necessario dunque e comunque partire dalla visione del futuro dell'intero sistema**, definendo le linee guida di lungo periodo in termini di ripartizioni modali desiderate e conseguenti indirizzi di potenziamento infrastrutturale.

Lo sviluppo di piani strategici settoriali indipendenti rischia infatti di creare conflitti a posteriori e di non raggiungere un equilibrio di lungo periodo a livello di sistema complessivo.

Solo partendo da una chiara definizione degli obiettivi di sistema è poi possibile definire **adeguati piani di investimento e finanziamento per le infrastrutture ed i servizi** necessari non solo allo sviluppo dei singoli sistemi, ma anche delle interconnessioni e dei punti di accesso e di interscambio relativi alle diverse modalità di trasporto.

Detto in altri termini, se si volessero seguire le linee guida tracciate a livello europeo, che prevedono un **ruolo centrale assegnato al trasporto ferroviario**, soprattutto nell'ambito delle merci e che prevedono che gli spostamenti all'interno dell'Unione (es. su distanze inferiori ai 600 km per i passeggeri) siano effettuati prevalentemente su ferro, allora diviene fondamentale ragionare sul lungo periodo in termini di **sviluppo futuro coordinato** del sistema stradale, portuale, aeroportuale e ferroviario, definendo non solo una visione per ciascun sistema ma, soprattutto, una **chiara strategia per il complesso delle interconnessioni modali e dei punti di accesso**.

Solo in questo modo sarà possibile destinare le adeguate risorse per finanziare lo sviluppo generale della mobilità in maniera efficiente ed efficace, avendo ben presenti le priorità in termini di infrastrutture strategiche per il Paese.

Data l'importanza e le dimensioni degli investimenti infrastrutturali relativi allo sviluppo del sistema di trasporto ferroviario italiano, affinché l'Italia possa affrontare le sfide della mobilità nel nuovo contesto europeo, non è possibile che il nostro Paese non sia dotato di un **Piano Strategico per il trasporto ferroviario italiano**, che ne definisca le linee guida di sviluppo per l'intero Paese.

Per definire poi un Piano Strategico per il settore del trasporto ferroviario, ma le medesime considerazioni sono valide anche per le altre reti e sistemi di trasporto, occorre implementare le seguenti azioni:

1. Definizione della missione, visione, linee di sviluppo e sistema di *governance* e degli attori del mercato;
2. Pianificazione degli investimenti con identificazione/motivazione chiara delle priorità strategiche ed economiche;
3. Valutazione degli impatti e delle *performance* sistemiche delle opere infrastrutturali e dei servizi realizzabili ed attivabili ad esse connessi;
4. Pianificazione dei finanziamenti lungo l'intero orizzonte di programmazione temporale degli investimenti;
5. Individuazione delle modalità di finanziamento delle opere secondo le priorità identificate.

Tra le azioni sopra elencate si sottolinea l'importanza della **selezione e della identificazione delle priorità delle opere infrastrutturali necessarie**: è fondamentale che l'individuazione delle priorità sia **motivata e resa pubblica** e, in quanto tale, sia a monte dibattuta, discussa e quindi inequivocabilmente condivisa.

Come principio generale, è necessario che il Piano Strategico del trasporto ferroviario in Italia sia riferito e sviluppato su un **orizzonte di lungo termine** e non sia oggetto di modifiche in concomitanza con le alterne vicende politiche del Paese. Tale Piano dovrà essere inoltre pensato e strutturato in coordinamento con quanto avviene negli altri Stati Membri dell'UE-27, al fine di ottimizzare gli sforzi e far sì che tutti i sistemi ferroviari coinvolti convergano verso l'obiettivo ultimo dell'evoluzione del trasporto ferroviario comunitario.

A corollario di tale azione proposta, si suggerisce inoltre di implementare un meccanismo di **collegamento dei finanziamenti pubblici ai risultati concretamente prodotti dagli stessi attraverso un sistema di monitoraggio trasparente e consultabile che misuri progressivamente i risultati prodotti**.

Questo ulteriore meccanismo viene proposto con l'obiettivo di alimentare un sistema fiduciario che **spezzi l'attuale circolo vizioso** – caratterizzato da una bassa qualità del servizio, mancanza di chiarezza, carenza di adeguati finanziamenti – e che, partendo **dalla tracciabilità dei risultati, possa incoraggiare i finanziamenti**.

Tale sistema di monitoraggio potrebbe inoltre essere in grado di creare un collegamento diretto valorizzando ogni Euro di finanziamento aggiuntivo in termini di benefici misurabili sotto due profili:

- **chiarezza e tracciabilità** dei benefici incrementali;
- **sistema di fiducia** in grado di alimentare nel continuo adeguati finanziamenti.

1.3. Proposta N. 3: “Assicurare il completamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche attraverso il ricorso a tutte le possibili opzioni di finanziamento, incluso l'utilizzo anche di capitali privati”

L'azione proposta

“Utilizzare tutte le possibili opzioni di finanziamento per le infrastrutture ferroviarie anche attraverso schemi innovativi in grado di coinvolgere anche i capitali privati”

Gli obiettivi della proposta

L'azione proposta potrebbe consentire il raggiungimento di due obiettivi:

- garantire il **completamento del processo di realizzazione delle infrastrutture** ferroviarie strategiche per il Paese;
- fornire una **maggiore certezza sui tempi** di realizzazione delle opere.

Il contesto di riferimento e la logica della proposta

In Italia le difficoltà di bilancio e la carenza di fondi pubblici, rendono necessario utilizzare una **pluralità di strumenti** inseriti in un adeguato processo di pianificazione finanziaria che faccia leva su:

- utilizzo di **tutte le opzioni di finanziamento** anche non necessariamente ed esclusivamente pubbliche;
- **maggiore importanza al ruolo della finanza pubblica locale e regionale** e dell'**autofinanziamento**;
- impiego di **nuovi strumenti (Partenariato Pubblico Privato, Fondi sovrani europei con emissione di *project bond* da parte della BEI)**;
- possibile utilizzo di **tasce di scopo**;
- maggiore **flessibilità e facilità di utilizzo** anche dell'apporto di **capitale privato**.

Tra le possibili fonti di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie il coinvolgimento di **capitali privati attraverso l'utilizzo di strumenti di partenariato pubblico privato** non ha avuto successo visto il forte impegno di capitali necessario.

Solo una remunerazione "di mercato" e un **contesto regolamentare, giuridico e amministrativo ragionevolmente certo**, che delinea i perimetri di responsabilità dei soggetti coinvolti e un **rapporto equilibrato tra rischi e rendimenti dell'iniziativa infrastrutturale** potrebbero attrarre in questo tipo di iniziative quote di capitali privati.

Alcuni esempi, come quello dell'**Arlanda Express in Svezia** e della linea ferroviaria ad Alta Velocità **Barcelona-Figueras** tra Francia e Spagna, mostrano come, a precise condizioni e per investimenti entro determinate soglie di costo e con tempi di realizzazione contenuti, sia possibile coinvolgere anche capitali privati nel finanziamento delle infrastrutture ferroviarie attraverso forme di cooperazione tra pubblico e privato in cui le rispettive competenze e risorse si integrano per realizzare e gestire opere infrastrutturali in funzione delle diverse responsabilità ed obiettivi che si pongono la parte pubblica e quella privata.

Nello specifico, il caso di **Arlanda Express** ci mostra, seppur su scala ridotta, un possibile schema di finanziamento adeguatamente strutturato e remunerato in modo differenziale tra *tranche* pubblica e *tranche* privata.

Più in dettaglio, la linea ad Alta Velocità tra l'aeroporto di Arlanda e Stoccolma è stata finanziata con una forma di finanziamento che prevedeva:

- una quota di contributo pubblico a fondo perduto;
- una quota di capitale privato fornito da un *pool* di banche internazionali garantite dalla vendita dei biglietti di viaggio sulla tratta Stoccolma-Arlanda.

A-Train ha ottenuto la **concessione sulla tratta fino al 2040**, che attualmente è gestita dal Macquaire European Infrastructure Fund, fondo privato a sua volta gestito dal Gruppo Macquarie, fornitore di servizi di *investment banking* e finanziari con un *focus* strategico sugli investimenti in infrastrutture.

Un secondo esempio è rappresentato dalla nuova **linea ferroviaria ad Alta Velocità sulla tratta Perpignan-Figueras**, il cui costo complessivo ammonta a circa **un miliardo di Euro**: le prime valutazioni appaiono positive, almeno per ciò che concerne l'efficienza in termini di **reperimento delle fonti di finanziamento**; si precisa tuttavia che, non essendo ad oggi tale tratta ancora operativa, il reale successo dell'opera in termini di ritorno sul finanziamento dovrà essere verificato almeno per quanto riguarda la compartecipazione di capitale pubblico-privato nella realizzazione di un'infrastruttura ferroviaria.

I progetti delle grandi reti di trasporto europee presentano generalmente una redditività finanziaria debole nel lungo termine e un rischio di costruzione e di esercizio a volte molto elevato, condizioni che limitano di conseguenza il ricorso a forme di coinvolgimento di capitali privati.

Nel caso della tratta franco-spagnola oltre alla contribuzione pubblica (ripartita al 50% tra i due Stati Membri e pari al 57% tra fondi nazionali e comunitari), vi è stato un finanziamento privato per il residuo 43%, costituito da *equity* versato dai soci e da capitale di debito reso disponibile da istituti di credito. Lo schema adottato è stato quello della concessione "*Design, Build, Operate and Transfer*"⁸¹ con una significativa assunzione di rischio da parte dei soci privati e una durata lunga del contratto (50 anni).

Ricordiamo tuttavia che, alla luce dell'**elevato costo di investimento** e, solitamente, dei lunghi tempi di realizzazione associati con la difficoltà di definire il reale perimetro dei benefici generati (non esclusivamente economici in senso stretto), le infrastrutture ferroviarie **non possono essere interamente finanziate con capitale privato**.

Il Partenariato Pubblico-Privato di tipo classico costituisce infatti una modalità di realizzazione, finanziamento e gestione di infrastrutture pubbliche in cui i **ricavi derivanti dalla gestione dell'infrastruttura sono insufficienti alla copertura dei costi di gestione, al rimborso del prestito e alla remunerazione del capitale investito**.

⁸¹ Si tratta di un contratto con cui il *partner* privato progetta, costruisce, finanzia e gestisce l'infrastruttura; la proprietà dell'opera resta però pubblica per tutto il periodo della concessione mentre il *partner* privato detiene solo il possesso dell'infrastruttura stessa nel periodo concessorio.

Ciò fa sì che nella struttura finanziaria sia necessario anche una **consistente partecipazione della Pubblica Amministrazione** attraverso un contributo finanziario in conto capitale o in conto gestione, ovvero attraverso l'assunzione di alcuni rischi di progetto.

Tuttavia, il coinvolgimento della parte privata deve essere inquadrato in una cornice normativa e regolamentare che preveda modelli contrattuali in cui siano chiaramente definiti i rischi dell'iniziativa e la loro ripartizione sui soggetti coinvolti (Pubblica Amministrazione, parte privata e realizzatore dell'opera), cosiddetto *risk sharing*, con precisi *standard* appositamente definiti per il settore ferroviario.

In conclusione, la possibilità di garantire maggiore flessibilità nel coinvolgimento di capitali privati dipende dal **superamento di alcuni vincoli non trascurabili** legati tanto al contesto regolamentare, giuridico e amministrativo, quanto all'equilibrio nel rapporto tra rischi sostenuti e rendimenti attesi dall'opera finanziata.



Figura 112. Quali azioni per sostenere il rilancio degli investimenti infrastrutturali in Italia. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Potrebbe poi essere meritevole di approfondimento anche l'ipotesi di istituzione di un **Fondo Sovrano Europeo** (*project bond* garantiti dalla *European Investment Bank*) poiché:

- è quanto mai opportuno, anche in relazione all'attuale contesto congiunturale, **sostenere la spesa pubblica europea attraverso un'accelerazione degli investimenti** nella realizzazione delle TEN-T;
- è necessario definire condizioni di finanziamento capaci di accelerare la spesa **senza mettere in pericolo la stabilità finanziaria** o addirittura monetaria delle economie e la credibilità dell'Euro sui mercati mondiali.

Occorre dunque trovare forme di finanziamento della maggior spesa in investimenti che **non implicino un allentamento del patto di stabilità**, al di là dei modesti sforamenti del tetto del 3% in parte già annunciati da più di uno Stato Membro. Tali sforamenti peraltro non consentirebbero di far fronte al massiccio incremento di spesa pubblica necessaria.

Nel caso dei Progetti Prioritari TEN-T sono proprio i **Paesi come l'Italia, la Francia e la Germania** a sentire più stretti i vincoli del Patto di Stabilità, ovvero gli Stati dai quali si attendono **gli investimenti TEN-T di maggior interesse europeo**.

La soluzione razionale a vantaggio dell'intera Europa non può che stare nell'assunzione di una **maggior responsabilità diretta da parte dell'Unione Europea**. È infatti l'Unione Europea che – agendo come *unicum* – deve **garantire collettivamente i prestiti necessari**, accettando con un "debito sovrano europeo" la sfida con i mercati mondiali sui quali nessun debito di nessun singolo Stato Membro può pensare di competere.

La proposta può non sembrare diversa da quella avanzata molte altre volte circa il ricorso ai cosiddetti "**Eurobond**", strumento valido e per cui si **raccomandano ulteriori approfondimenti sul tema**, in quanto esso potrebbe costituire uno dei tasselli del *puzzle*

complessivo relativo ad uno schema di possibile finanziamento allargato all'utilizzo di tutte le possibili opzioni.

Inoltre, questo strumento potrebbe essere utilizzato nell'ottica di attirare anche grandi fondi pensione all'interno delle complesse operazioni di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche.

La differenza in questo caso risiede nel suggerimento che la **garanzia europea sia temporanea** e che il **"fondo sovrano europeo" venga utilizzato prevalentemente per finanziare progetti in *partnership* anche con capitali privati.**

L'idea è che il fondo sovrano europeo non esima in alcun modo ogni singolo Stato Membro dalle sue responsabilità finanziarie, tanto meno da quelle rispetto al Patto di Stabilità.

Il prestito assunto e garantito dall'Unione Europea dovrebbe essere:

- **temporaneo**: concesso per un periodo di tempo, ad esempio, decennale, alla fine del quale lo stesso prestito verrebbe obbligatoriamente ripartito *pro-quota* e sostituito per la propria parte da ogni Paese che lo avesse utilizzato;
- **limitato**: al finanziamento di una lista chiusa di progetti di rilevante interesse comunitario;
- **condizionato**: il prestito verrebbe concesso a condizione che almeno il 50% del finanziamento sia garantito da qualche forma di *partnership* pubblico-privata.

Merita inoltre una **seria riflessione** il tema dell'applicazione anche in Italia della **Direttiva Eurovignette⁸²** e di possibili **tasse di scopo** adeguatamente strutturate e da implementare in un prossimo futuro in condizioni congiunturali meno sfavorevoli rispetto a quella attuale.

Andrebbe data **attuazione all' art. 18, comma 573, della Legge Finanziaria 2007** che prevede che "con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, da emanare su proposta del Ministro delle Infrastrutture, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, sono individuate le tratte della rete stradale di rilievo nazionale e autostradale nelle quali sono attuate le disposizioni recate dalla Direttiva 2006/38/CE".

Ciò ai fini di applicazione del **mark-up su traffico pesante nelle zone di montagna da destinare al finanziamento incrociato dei progetti TEN-T sulla Torino-Lione e sulla Verona-Innsbruck.**

Le **"tasse di scopo"** costituiscono una fattispecie di imposte correlate alle cosiddette esternalità positive generate dalla realizzazione delle opere pubbliche; le infrastrutture ferroviarie sono un bene pubblico che genera benefici per la collettività non completamente "catturate" dai flussi di cassa derivanti dal gettito da traffico. È il caso, ad esempio, dell'aumento:

- dei valori immobiliari in prossimità dell'infrastruttura;
- dei flussi turistici e delle attività alberghiere/ricettive;
- delle transazioni commerciali.

Alla luce della crisi globale in corso, non appare opportuno introdurre tali imposte di scopo nel breve termine: ciò infatti implicherebbe un'eccessiva penalizzazione per il settore del trasporto merci, già colpito dagli effetti della recessione globale. Si auspica tuttavia di programmare già oggi l'**attivazione di tali tasse di scopo finalizzate al finanziamento delle infrastrutture ferroviarie prevedendone l'avvio a partire, ad esempio, dal 2012**, per far sì che trascorrono alcuni anni per consentire la ripresa dell'economia ma, nel contempo, sia definito un orizzonte certo di introduzione di tali forme integrative nell'ambito del quale pianificare l'utilizzo delle diverse fonti finanziarie disponibili per le nuove opere pubbliche.

Gli impatti della proposta

L'adozione di **adeguati schemi di finanziamento** delle opere infrastrutturali nel settore ferroviario potrebbe garantire **una maggiore disponibilità delle fonti necessarie per realizzare le opere ferroviarie ritenute strategiche per il Paese.**

Si stima che per il completamento delle infrastrutture ferroviarie strategiche in Italia siano necessari **39,5 miliardi di Euro in aggiunta ai fondi già stanziati**, che dovranno essere reperiti congiuntamente da fonte pubblica e privata.

Dai più recenti studi sull'impatto prodotto dalle infrastrutture di trasporto si stima un moltiplicatore sul Prodotto Interno Lordo pari a 2,45⁸³: in altri termini, 1 Euro investito in infrastrutture è in grado di generare 2,45 Euro di PIL.

Pertanto, applicando il moltiplicatore di 2,45 ai 39,5 miliardi di Euro necessari, si ottiene un **beneficio netto attualizzato al 2009 per l'Italia pari a 77,5 miliardi di Euro nel periodo 2009-2020⁸⁴.**

82 Sul tema dell'applicazione della Direttiva Eurovignette si rinvia per un approfondimento alla Proposta N. 5 "Sostenere il riequilibrio modale nel trasporto merci".

83 Tale moltiplicatore è stato calcolato tramite il modello delle interdipendenze settoriali che esplicita l'impatto che un impatto positivo di un settore genera sugli altri. Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Istat, Unione Europea, Osservatorio OTI NordOvest.

84 Si segnala che l'Osservatorio sui Costi del Non Fare ha quantificato in 99,5 miliardi di Euro i benefici attualizzati al 2007 derivanti dalla realizzazione delle opere ferroviarie in Italia.

In conclusione, lo sviluppo infrastrutturale in Italia richiede una adeguata pianificazione finanziaria che faccia leva su una serie di azioni urgenti, che spaziano da un forte coinvolgimento degli enti pubblici locali e regionali all'impiego – lungo un orizzonte di medio termine – di nuovi strumenti e di modalità *ad hoc*, come le tasse di scopo o l'applicazione delle previsioni della Direttiva *Eurovignette*.

1.4. Proposta N. 4 “Individuare e definire adeguate risorse da destinare al Servizio Universale”

L'azione proposta

“Individuare e definire adeguate risorse per il finanziamento del Servizio Universale nel trasporto ferroviario attraverso un dialogo costruttivo fra Stato, Regioni e operatori finalizzato a:

- **innalzare il livello dei corrispettivi per i contratti di servizio**, con l'obiettivo minimo di allinearli a quelli del trasporto pubblico su gomma;
- “rendere certa” la durata dei contratti di servizio tra gli operatori ferroviari e i governi regionali su **un orizzonte temporale di sei anni rinnovabile per altri sei**, similmente a quanto già avviene nei principali Paesi di riferimento in Europa;
- valutare l'opportunità di **costituire società** dedicate alla fornitura dei servizi di trasporto locale per le singole regioni che vedano il coinvolgimento delle Amministrazioni territoriali”.

Gli obiettivi della proposta

Disporre di adeguate risorse per gli investimenti necessari ad elevare lo *standard* qualitativo del servizio di trasporto universale ferroviario al pari di quello presente negli altri Paesi europei.

Il contesto di riferimento e la logica della proposta

Il trasporto regionale ferroviario, rappresentato nella odierna società dal fenomeno del pendolarismo, costituisce oggi il fattore forse maggiormente rappresentativo ed esplicativo dei cambiamenti avvenuti nel territorio e nella società italiana, nel lavoro e nella domanda di mobilità.

Ogni giorno – secondo i dati del Censis⁸⁵ – **14 milioni di persone si spostano per motivi di lavoro e studio verso le principali città**. È un processo che riguarda in particolare gli ultimi due decenni e in rapida crescita (erano 9,6 milioni nel 2001).

Ammontano a circa 2 milioni quanti si muovono in treno, una quota minoritaria ma in costante crescita⁸⁶ e che costituisce la principale voce della domanda di trasporto ferroviario.

Un dato sicuramente significativo è rappresentato dalla “**esplosione**” delle **periferie delle principali città italiane** negli ultimi decenni, arrivate a inglobare i comuni limitrofi dove si sono trasferite migliaia di persone (+ 9,3% di residenti tra il 1991 e il 2006 secondo l'Istat) che continuano a lavorare nel capoluogo, mentre si sono distribuite nel territorio attività e funzioni.

Occorre guardare con attenzione a queste trasformazioni perché incidono profondamente nella struttura sociale e culturale delle città italiane e determinano significativi impatti in termini di domanda di mobilità.

Un forte e moderno servizio ferroviario appare indispensabile per costruire un sistema dei trasporti efficiente nelle aree metropolitane.

Fornire una risposta alla crescente domanda di mobilità è assolutamente strategico per un Paese come l'Italia che, solo attraverso uno spostamento dei flussi dall'automobile verso il treno, potrà migliorare i livelli di congestione dei movimenti verso le città, incrementare il livello di qualità della vita e ridurre al contempo l'inquinamento locale e le emissioni di CO₂.

Un dato interessante è altresì costituito dalla significativa propensione al cambiamento che tutte le indagini mettono in luce: circa il 69% di coloro che utilizzano l'auto, secondo il Censis, si dichiarano disponibili a cambiare in favore del treno a fronte di un servizio competitivo.

In aggiunta a ciò, considerato il momento difficile che tante famiglie stanno oggi attraversando, la possibilità di ridurre i costi di spostamento utilizzando i mezzi collettivi⁸⁷ per molte persone può rappresentare una “boccata di ossigeno”⁸⁸, oltre che un miglioramento significativo della qualità della vita.

85 Fonte: rapporto Censis, “Pendolari d'Italia”, marzo 2008.

86 I passeggeri trasportati da Trenitalia sulle ferrovie regionali sono passati da 412 milioni nel 2001 a circa 482 milioni nel 2008, con un incremento del 14,5%.

87 La spesa per gli spostamenti sta mediamente in un rapporto di 4 a 1 tra auto e trasporto collettivo.

88 Secondo una indagine dell'ISFORT chi si muove sui treni pendolari ogni giorno sono infatti donne (51%), giovani (il 54% ha meno di 29 anni), lavoratori e studenti, ovvero le categorie che oggi soffrono di più gli effetti della crisi economica in corso.

In questo contesto si ricorda, inoltre, che la rete ferroviaria italiana è stata progettata, analogamente a quanto avvenuto anche nel resto d'Europa, nella seconda metà del 1800, ed è stata realizzata nella prima metà del 1900, senza considerare quindi tutti quei processi di urbanizzazione e sviluppo delle grandi città e del tessuto metropolitano circostante che si sono susseguiti nel corso degli anni successivi.

Ad oggi complessivamente il sistema infrastrutturale ferroviario in Italia, utilizzato anche per servizi di trasporto regionale e metropolitano soprattutto nelle grandi aree urbane, è costituito da una rete complessiva di circa 20.000 km e che, per il 55% circa, è ancora a binario unico: a fronte di massicci e crescenti investimenti in infrastrutture stradali ed autostradali, avvenuti dalla metà del secolo scorso sino ad oggi, non quindi è corrisposto un parallelo processo di sviluppo delle infrastrutture ferroviarie.

La realizzazione delle infrastrutture e dei servizi di trasporto ad **Alta Velocità** ha costituito, solo negli ultimi anni, un grande passo compiuto per restituire al nostro Paese un ruolo di primaria importanza all'interno del contesto europeo anche in termini di reti e servizi di trasporto ferroviario: attraverso i grandi sforzi compiuti sia dal Governo nazionale che dal Gruppo Ferrovie dello Stato, ci si sta avviando quindi oggi verso il completamento del progetto Alta Velocità/Alta Capacità in Italia.

Volendo tracciare un parallelo fra il sistema stradale e quello ferroviario potremmo tranquillamente affermare che, in futuro, gli effetti dell'avvento dell'Alta Velocità saranno assai simili agli impatti di trasformazione della mobilità stradale che le autostrade hanno generato sull'intero sistema: le strade statali e regionali si sono trasformate in arterie periferiche al sistema con la funzione chiave di collegamento di tutti i centri di periferia ai principali flussi di traffico verso i grandi centri urbani.

Rimane tuttavia aperta una grande sfida che il nostro sistema di trasporto ferroviario, e in particolare il Gruppo Ferrovie dello Stato dovrà affrontare: **un'efficace riprogettazione e rafforzamento delle infrastrutture e dei servizi per il trasporto regionale.**

In altri termini, la sfida chiave che ci si aspetta di vincere da parte delle nostre ferrovie, è quella di saper efficacemente **trasformare l'attuale servizio regionale in un ampio sistema di mobilità metropolitana allargato** in grado di costituire una vera alternativa all'utilizzo dell'auto per milioni di persone.

Lo stato attuale dei servizi di trasporto regionale in Italia è sotto gli occhi di tutti; sebbene sia superfluo osservare oggi come l'offerta non sia adeguata alla domanda attuale, si ritiene comunque utile ricordare che, se da un lato i progressi compiuti dal Gruppo Ferrovie dello Stato in termini di razionalizzazione degli assetti, efficienza operativa e gestione economica siano indiscutibili, come già osservato nella prima parte del lavoro, si deve anche ricordare come il Gruppo sconti oggi tutti gli effetti delle gestioni precedenti in termini di indebitamento: oltre 9 miliardi di Euro, che si riflettono in **oneri finanziari sulla gestione che superano i 400 milioni di Euro all'anno**, che costituiscono quindi un ulteriore ostacolo all'effettuazione degli investimenti necessari.

In aggiunta, quindi, alle opportune condizioni di equilibrio economico finanziario, esiste comunque oggi una serie di problemi da superare per raggiungere questo nuovo grande obiettivo e l'intero assetto delle proposte formulate nel presente paragrafo muove anche in tale direzione.

Avendo già discusso dell'importanza per l'Italia di possedere una chiara visione del futuro e una efficace strategia di lungo periodo per il settore del trasporto ferroviario, ci si concentra ora su due aspetti-chiave:

- **l'ammontare dei corrispettivi** erogati per i contratti di servizio da parte della Pubblica Amministrazione;
- **la durata e l'esigibilità dei contratti** di servizio.

Per quanto riguarda il primo aspetto, nel corso della prima parte di questo lavoro sono stati analizzati nel dettaglio i livelli e gli impatti dei corrispettivi pubblici per i servizi di trasporto regionale, soprattutto in confronto con quanto accade in due grandi Paesi europei di riferimento, quali Francia e Germania.

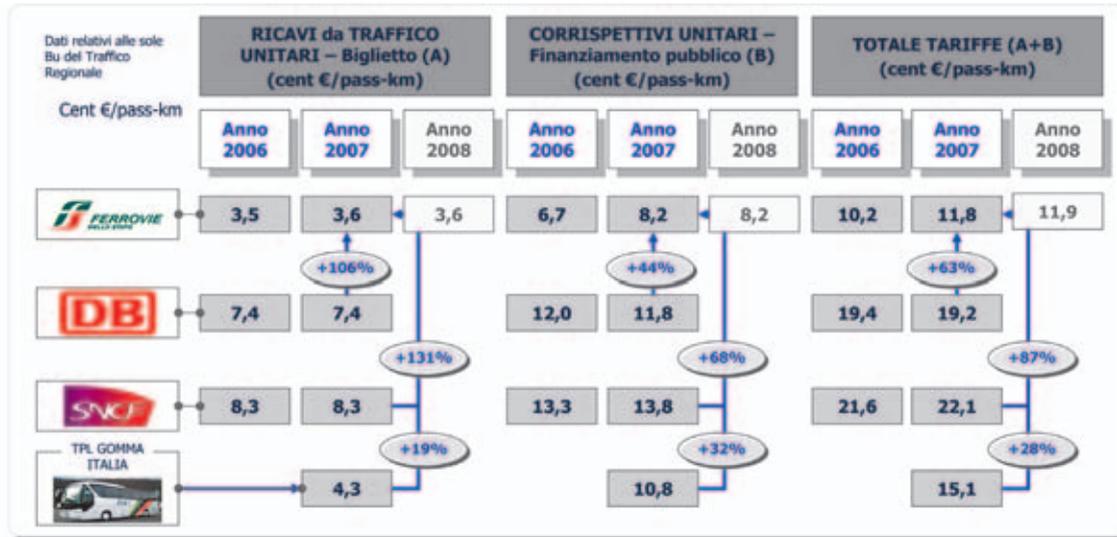


Figura 113. Corrispettivi pubblici e ricavi da traffico in Italia e nei principali Paesi analizzati, anno 2007.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Le simulazioni effettuate nel corso della prima parte del lavoro mostrano chiaramente come, a fronte di corrispettivi allineati a quelli dei principali Paesi europei, il nostro operatore principale sarebbe stato in grado di **generare flussi di cassa aggiuntivi per circa 1,2 miliardi di Euro**, i quali avrebbero potuto di conseguenza essere destinati a investimenti incrementali, in particolare per l'**acquisto di nuovo materiale rotabile** dedicato al servizio di trasporto.

A condizione che i corrispettivi erogati siano allocati in modo efficiente, un aumento dei corrispettivi è in grado di generare un duplice effetto:

- **aumento del numero di passeggeri** che utilizzano il treno, grazie allo *shift* modale dalla strada al treno;
- **miglioramento della qualità del servizio**.

A livello empirico, alcuni esempi di **trasporto ferroviario regionale** confermano il legame esistente tra l'ammontare del finanziamento pubblico erogato e l'incremento della qualità del servizio ferroviario offerto.

Ad esempio, nel caso della Regione Lazio, sulla tratta regionale FR 3 (Roma – Cesano/Viterbo) è stata raddoppiata la linea tra Bracciano e Cesano ed è stata incrementata la frequenza dei treni in transito nella fascia oraria dalle ore 06:00 alle ore 09:00 (per un transito totale di 18 treni, uno ogni 10 minuti). I passeggeri del servizio su tale tratta sono passati da 3.500 del 2005 a 10.200 alla fine del 2008 (+191%). Passando alla Regione Lombardia, su tre linee ferroviarie potenziate e cadenzate (Milano-Varese S5; Milano-Novara S6; Milano-Chiasso S9) – dove sono aumentati i treni in partenza e le partenze si susseguono a intervalli regolari nell'arco della giornata – nel 2006 si è assistito ad un incremento sia del numero di passeggeri (incremento del 20%) che della frequenza di treni in transito (+50%) rispetto al 2004. Al contrario, sulle linee in cui non si è intervenuto e non sono stati effettuati potenziamenti strutturati (come, ad esempio, le tratte Milano-Piacenza, Milano-Mortara e Milano-Lecco) si è assistito nel 2006 ad una riduzione del numero di passeggeri (nell'ordine del -12%/ -15%). Tali evidenze mostrano che il potenziamento strutturato determina un aumento del numero di viaggiatori, mentre l'immobilismo (o l'irrazionalità della programmazione) ne determina una contrazione.

Passando ad esaminare il secondo aspetto, quello della **durata dei contratti**, è fondamentale sottolineare come, a fronte di **contratti certi** e di un **orizzonte temporale di medio lungo periodo**, gli operatori ferroviari possano più **agevolmente programmare gli investimenti** a fronte di previsioni certe di ricavi sia da traffico che da corrispettivi per i contratti di servizio stessi.

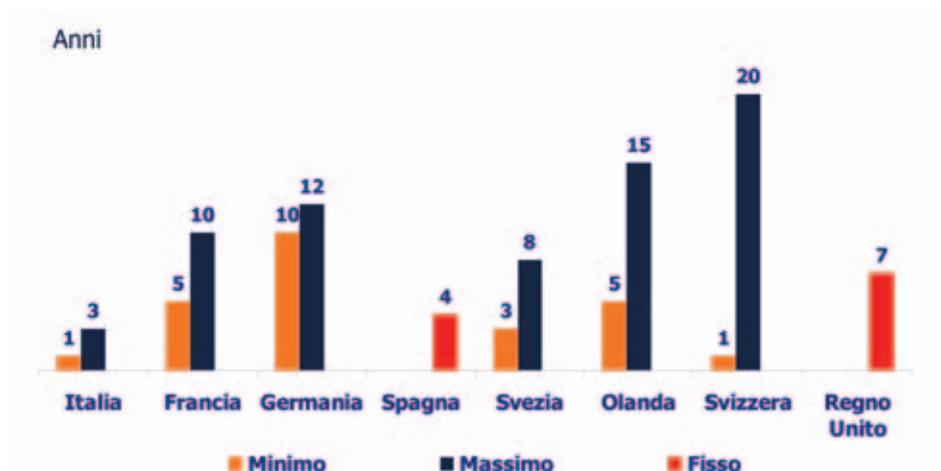


Figura 114. Durata media dei contratti sul trasporto regionale nei principali Paesi UE. Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

Anche sotto questo fronte l'Italia appare in condizioni di evidente inferiorità nei confronti effettuati con i principali Paesi di riferimento in Europa.

Esiste anche un ulteriore aspetto da sottolineare al riguardo: non solo, infatti, un maggiore orizzonte temporale a livello contrattuale fornisce maggiori certezze e mette l'operatore nelle condizioni di poter pianificare ed effettuare al meglio i necessari investimenti, ma – attraverso il parziale sconto di tali contratti tramite il sistema finanziario – si potrebbero anticipare risorse destinabili da subito al potenziamento del servizio, ad esempio attraverso l'acquisto di nuovo materiale rotabile.

Appare quindi lecito porsi l'interrogativo su come sia possibile ottenere tutto ciò. Per fornire una concreta risposta occorre richiamare innanzitutto la definizione di Servizio Universale o, più precisamente, una possibile definizione dello stesso, dal momento che, come si è già potuto osservare, non esiste ad oggi in Europa una definizione univoca e condivisa di tale concetto.

Si fornisce quindi di seguito una definizione che appare estremamente corretta: “per Servizio Universale si intende un servizio che, per ragioni di natura non economica, si ritiene che necessariamente debba essere fornito, in quanto ritenuto socialmente utile per la collettività, sostenendone comunque il costo in condizioni possibilmente non distorsive”.

Sulla base di tale definizione la prima considerazione che è logico fare è che, all'interno di un mercato sempre più liberalizzato quale quello del trasporto ferroviario in futuro, e in cui gli operatori, in particolare quelli dominanti, saranno sempre più sottoposti a crescenti pressioni competitive, è assolutamente necessario separare la fornitura e le relative condizioni dei servizi a mercato dai criteri di fornitura e dalle logiche di finanziamento del Servizio Universale.

Espresso in altri termini, se lo scenario futuro dettato dalla liberalizzazione e dalle connesse dinamiche competitive imporranno agli operatori ferroviari e, in particolare, ai cosiddetti “incumbent”, di essere ed operare sempre più come impresa, non sarà più possibile finanziare, anche solo in parte, i servizi di trasporto che rientrano nella sfera del Servizio Universale attraverso i proventi e i margini derivanti dai cosiddetti servizi a mercato.

Detto questo quindi, è necessario trovare sistemi alternativi di finanziamento che non possono che essere di tipo pubblico (fiscaltà generale, tasse di scopo, accise ed altro), magari potenzialmente integrati da ipotetiche quote derivanti da pedaggi per l'utilizzo dell'infrastruttura pagati da tutti coloro che la utilizzano per l'effettuazione dei servizi a mercato.

Se, dunque, gli attori chiave del processo di rilancio del servizio di trasporto regionale sono la Pubblica Amministrazione da un lato e gli operatori ferroviari del servizio dall'altro e, nel caso italiano, specificatamente il Gruppo Ferrovie dello Stato, è assolutamente indispensabile trovare nuove forme di dialogo e confronto fra il Gruppo stesso e le Regioni, non più in ottica conflittuale ma costruttiva, anche attraverso, quale possibile strumento di gestione di tutto il trasporto regionale, la costituzione di società dedicate alla fornitura dei servizi di trasporto locale per singole regioni, che vedano il coinvolgimento delle Amministrazioni territoriali.

Gli impatti della proposta

Un primo effetto dell'azione proposta riguarda l'**incremento del numero di passeggeri** che utilizzano il treno.

All'aumento del numero di viaggiatori, *ceteris paribus*, corrisponde un riequilibrio modale dalla strada al treno (aumentano infatti i passeggeri che viaggiano sul treno e diminuiscono gli utenti della strada).

È stato stimato che, qualora i corrispettivi del Gruppo FS si allineassero a quelli dei principali *competitor* europei, aumenterebbe la qualità del servizio offerto sottraendo così alla strada circa 385.000 viaggi in automobile al giorno, pari a **95 milioni all'anno al 2020**⁸⁹.

A partire dal dato di percorrenza media dell'automobile all'anno, pari a circa 11.500 km, i **passeggeri-km sottratti alla strada ammontano a circa 3 miliardi all'anno**.

Sulla base della stima dei costi esterni⁹⁰ associati all'emissione di gas serra (CO₂), all'inquinamento atmosferico (polveri sottili, anidride solforosa e ossidi di azoto) e acustico, all'incidentalità e alla congestione causati dai viaggi su strada, è stato possibile calcolare il **beneficio derivante dallo *shiff* modale**.

La riduzione di 95 milioni di viaggi all'anno sulla rete stradale nazionale determinerebbe il seguente **risparmio annuo** in ciascuna delle aree critiche individuate:

- **24 milioni di Euro** grazie alla riduzione del gas serra;
- **74 milioni di Euro** grazie alla riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- **15 milioni di Euro** grazie alla riduzione dell'inquinamento acustico;
- **92 milioni di Euro** grazie alla riduzione dell'incidentalità;
- **34 milioni di Euro** grazie alla riduzione dei costi di congestione.

Nel **periodo 2009-2020 il beneficio complessivo** ammonterebbe a **2,5 miliardi di Euro** (valori attualizzati al 2009).

Un secondo effetto collegato all'aumento delle risorse destinate al finanziamento del Servizio Pubblico Universale e dello *shiff* modale riguarda gli impatti sul **miglioramento della qualità del servizio, soprattutto in termini di maggiore puntualità dei treni**⁹¹.

È stato quindi calcolato anche questo tipo di impatto, tendendo in considerazione, da un lato, l'**incremento di puntualità dei treni** e, dall'altro, l'**ammontare complessivo delle ore perse dai passeggeri di FS** nella situazione attuale.

Considerando tale incremento in termini di qualità del servizio offerto derivante dall'applicazione dei corrispettivi, rispettivamente, di DB e di SNCF, e stimando un **valore medio del tempo perso**, in via conservativa, pari a **10 €/h**⁹², i benefici attualizzati al 2009, sul periodo 2009-2020, in termini di tempo risparmiato ammonterebbero a:

- **1,9 miliardi di Euro** qualora si applicassero i corrispettivi di **DB**;
- **1,2 miliardi di Euro** qualora si applicassero i corrispettivi di **SNCF**.

Si ricorda che recentemente l'Automobile Club Italia (ACI) ha stimato in 40 miliardi di Euro all'anno il costo pagato dai pendolari che utilizzano l'automobile per spostarsi nei principali centri urbani italiani⁹³.

89 Si considera un valore di occupazione media del veicolo pari a 1,3 per 240 giornate lavorative.

90 Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati della Commissione Europea, Progetto "ExternE" (*External costs of Energy*), 2009.

91 È stata verificata a livello statistico l'esistenza di una correlazione fra un incremento del livello di risorse investite nel servizio di trasporto e l'incremento di puntualità dei treni.

92 Fonte: Rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat, 2009.

93 Secondo le stime dell'Automobile Club Italia (ACI), il tempo perso in città a causa del traffico e della congestione stradale costa ogni anno agli automobilisti italiani oltre 40 miliardi di Euro. In particolare, i cittadini di Roma e Milano trascorrono più di 500 ore l'anno all'interno della propria vettura per gli spostamenti urbani, la cui durata media nelle rispettive città è di circa 60 minuti, per la metà persi in code e rallentamenti. La situazione migliora lievemente nei centri di minori dimensioni (450 ore trascorse in auto a Torino, 380 a Genova). Fonte: Automobile Club Italia, 2009.

	ROMA	MILANO	TORINO	GENOVA
Tempo medio trascorso in auto (ore/anno)	503	498	450	380
Tempo medio sprecato nel traffico (ore/anno)	252	237	180	178
Durata media dello spostamento (minuti)	60	58	55	47
Valore medio del tempo sprecato in auto (€/anno)	1.300	1.350	1.100	850
Valore medio del tempo sprecato nel traffico (€/anno)	650	642	440	408

Tabella 16. Il tempo sprecato nel traffico dagli automobilisti in quattro città italiane.

Fonte: rielaborazione The European House-Ambrosetti su dati ACI, 2009

Assumendo che il tempo medio di viaggio si attesti intorno ai 60 minuti a livello nazionale e ipotizzando che il treno possa ridurre il tempo perso nel viaggio di circa 15 minuti e, in parallelo, lo *shift* modale induca un automobilista su 10, entro il 2020, ad utilizzare il treno al posto dell'automobile, l'ulteriore beneficio in termini di tempo risparmiato sarebbe compreso tra i 2,2 e i 2,9 miliardi di Euro (valore attualizzato al 2009 del tempo risparmiato dagli automobilisti che utilizzeranno il treno nel periodo 2009-2020).

I due effetti combinati potrebbero quindi generare risparmi totali compresi tra 4,7 e 5,4 miliardi di Euro.

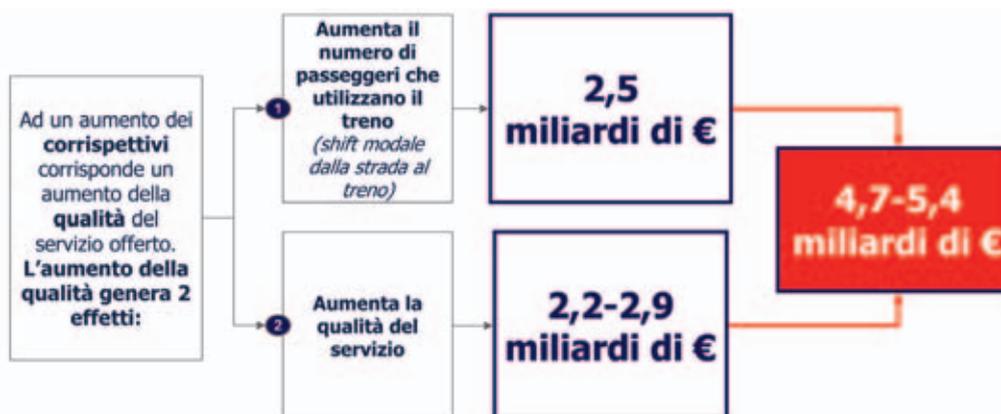


Figura 115. Stima dell'impatto totale generato da un aumento delle risorse finanziarie destinate al trasporto regionale.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti, 2009

1.5. Proposta N. 5: "Sostenere il riequilibrio modale nel trasporto merci"

L'azione proposta

"Promuovere azioni concrete per il riequilibrio modale merci e prevedere l'erogazione di incentivi per sostenere il trasporto ferroviario merci sulle tratte meno remunerative ma comunque 'socialmente necessarie'"

Gli obiettivi della proposta

Riconoscere il trasporto merci su rotaia come alternativa concreta al trasporto su strada, per spostamenti su lunga distanza e grandi capacità.

Il contesto di riferimento e la logica della proposta

Nel dicembre 2007 il Ministero dei Trasporti ha emanato il **Piano Generale della Mobilità** che ha modificato sensibilmente sia il precedente Piano del 2001 sia il Piano della Logistica approvato nel 2006. La profonda rivisitazione di questi piani si è resa necessaria sia per le **grandi trasformazioni** che hanno via via interessato la mobilità a livello internazionale e che si sono ripercosse sulle dinamiche nazionali, sia per la necessità per la politica nazionale di fornire una risposta concreta alla **nuova sensibilità che si è sviluppata nell'opinione pubblica** in relazione al tema dei trasporti.

Per quanto riguarda il primo aspetto, gli interventi più significativi nella mobilità hanno riguardato l'evoluzione della politica comunitaria che ha comportato uno spostamento del baricentro dell'Europa prima verso Est (con l'allargamento dell'Europa a 27 Stati Membri) e successivamente con le prospettive delineate dal gruppo ad alto livello "*Wider Europe*", verso Sud.

Ne sono risultate profondamente modificate le reti trans-europee e sono comparse per la prima volta le "Autostrade del mare" come strumento innovativo per il trasporto, capace anche di dare sostegno ai processi di coesione tra i Paesi dell'area euro-mediterranea.

La crescita sostenuta delle economie asiatiche (principalmente Cina e India) ha contribuito ad intensificare gli scambi di queste realtà con l'Europa, privilegiando il transito attraverso il canale di Suez che è tornato ad essere una cerniera strategica per la mobilità delle merci a livello mondiale.

Una delle principali implicazioni di questi due fenomeni è stata la rinnovata centralità del Mediterraneo, il che costituisce una straordinaria opportunità sia per l'Europa che per l'Italia, ma alla quale entrambe non sembrano aver prestato la dovuta attenzione.

Inoltre risulta parimenti essenziale il processo di progressiva integrazione tra i Paesi dell'UE al loro interno, soprattutto in considerazione delle complesse problematiche introdotte dall'ingresso dei Paesi dell'Est, che hanno riproposto la questione di una equilibrata distribuzione di pesi, ovvero della ricerca di un nuovo baricentro socio economico e di più adeguati sistemi di relazioni tra le diverse parti.

L'Italia si inserisce a pieno titolo in tale processo, non solo per gli storici rapporti con i Paesi dell'Europa centrale, ma anche in quanto uno dei principali interlocutori nei rapporti con i Paesi dell'area balcanica. Tale scenario rafforza sempre più la necessità per l'Italia di proporsi come protagonista allo snodo del sistema di relazioni tra il continente europeo e il bacino mediterraneo. Ciò rende ancor più essenziale il ruolo dei trasporti, cui è affidato il compito strategico di **consentire le relazioni fisiche tra i Paesi del mondo euro-mediterraneo**.

Da ciò deriva quindi la necessità di impostare il principale strumento della politica nazionale dei trasporti in modo congruente con il perseguimento di questi obiettivi, il che potrebbe essere avviato a partire dal recepimento del **Quadro Strategico Nazionale 2008-2015** che fissa obiettivi e regole per le politiche comunitarie, nazionali e regionali, ponendo tra le 10 priorità nazionali **le reti e i collegamenti per la mobilità** (priorità n. 6) e **la competitività e attrattività dei sistemi industriali e dei sistemi urbani** (priorità n. 8), facendo riferimento a nuovi modelli europei di assetto territoriali, fondati su un'organizzazione policentrica dei sistemi e delle funzioni urbane e su una corrispondente struttura reticolare dei sistemi di trasporto che sostengono la mobilità.

In relazione al secondo aspetto, ossia le modalità con cui collocare la questione trasporti nell'ambito delle politiche nazionali, appare fondamentale raggiungere alcuni traguardi a partire dai quali può essere perseguito l'obiettivo di garantire al sistema nazionale dei trasporti i requisiti basilari che lo devono caratterizzare: **efficienza** (economicità di gestione), **sicurezza** (sicurezza del lavoro) e **sostenibilità** (rispetto dell'ambiente).

Similmente a quanto rilevato nel tracciare lo scenario europeo, anche in Italia si osserva lo sbilanciamento delle quote modali a favore della strada.

In questo caso, anche a causa della ridotta presenza di canali per la navigazione interna a uso commerciale, sussiste un "**duopolio modale**" in cui il **trasporto delle merci su strada detiene una quota prossima al 90%**, lasciando una quota marginale al trasporto su rotaia.

Tra l'altro, il caso italiano rappresenta un'eccezione nel contesto europeo, sia per via dell'eccessivo ruolo del trasporto su strada che per il ridotto ricorso al trasporto ferroviario. In Italia infatti come già osservato nella prima parte del presente lavoro, il trasporto ferroviario occupa meno del 10% delle quote modali, valore inferiore al 17,4% nella media dei Paesi EU-27 e addirittura metà della quota del trasporto ferroviario merci in Germania (21,9%).



Figura 116. Confronto delle quote modali del trasporto merci in Italia, Francia e Germania, 2007 (valori percentuali).

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Tale "marginalità" del trasporto ferroviario in Italia risulta sorprendente se confrontata con i valori assoluti dei traffici merci italiani. L'Italia si posiziona infatti come il quarto Paese nell'EU-27 per merci trasportate via rotaia: nel 2006 il volume delle merci trasportato in Italia via ferrovia è stato di 24,17 miliardi di tonnellate km, pari al 5,5% del mercato EU-27 (il valore complessivo nell'UE-27 è stato di 434 miliardi di tonnellate km). Prima dell'Italia figurano i volumi trasportati in Germania (107 miliardi di tonnellate km), Polonia (54 miliardi di tonnellate km) e Francia (41 miliardi di tonnellate km).

Una questione centrale per il nostro Paese consiste dunque nell'affrontare la complessa sfida del riequilibrio modale per il settore merci, attraverso un **progressivo spostamento del traffico merci verso il vettore ferroviario**.

Anche in questo caso, il tema di una Visione di lungo periodo a livello di Sistema Paese e di una chiara strategia per il settore del trasporto ferroviario appare una condizione assolutamente imprescindibile.

Va infatti osservato che, in tema di trasporto merci, nonostante da più parti si siano sollevate voci sulla indiscutibile necessità di ridurre il traffico merci pesante su strada, di promuovere azioni volte al riequilibrio modale anche in virtù degli inferiori costi ambientali e sociali che da esso ne deriverebbero, **le azioni concrete ad oggi stentano ancora a decollare**.

Nel nostro Paese si rendono quindi necessarie politiche più incisive orientate al **riequilibrio modale** dell'intero sistema dei trasporti, anche sull'esempio di alcuni Paesi dell'Europa centrale, tenendo conto che la stessa ridotta quota modale della ferrovia in Italia riflette politiche meno incisive rispetto a quelle adottate da altri Paesi europei a favore del riequilibrio modale, aspetto evidenziato – ad esempio – dall'ammontare degli oneri del trasporto merci su gomma, inferiori in Italia rispetto a quelli vigenti in altri Paesi europei.

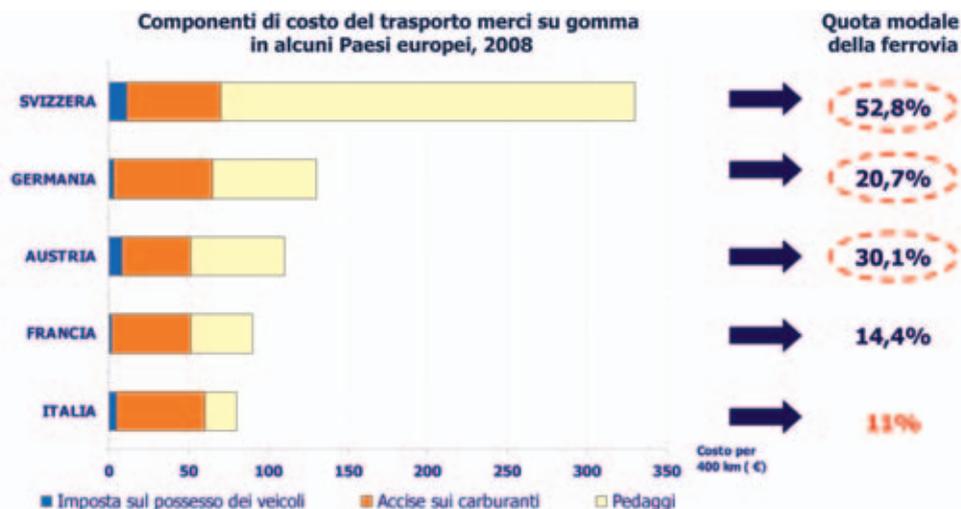


Figura 117. Confronto degli oneri del trasporto merci su gomma in Italia e alcuni Paesi europei (costo espresso in Euro per la percorrenza di 400 km) e la quota modale della ferrovia, 2008 (valori percentuali). Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Eurostat, 2009

Un modello in tal senso è offerto dalla **Svizzera**, che a partire dagli anni Novanta ha avviato una politica nazionale finalizzata alla definizione di un **migliore riequilibrio modale per ridurre il traffico pesante su gomma ed incentivare quello su rotaia**. Il regime di trasporti realizzato dalla Confederazione elvetica ha permesso di ridurre il numero di automezzi in transito sulla rete stradale nazionale. La nuova politica svizzera dei trasporti è stata indirizzata al raggiungimento della **sostenibilità ambientale del trasporto** e alla **riduzione delle esternalità negative** ad esso imputabili, al **miglioramento dell'efficienza e dell'accessibilità del trasporto** (a fronte dei costi elevati connessi alla manutenzione e all'ammodernamento della rete ferroviaria), nonché alla **garanzia della continuità dei transiti ai confini** nell'ottica della piena integrazione europea.

Al raggiungimento di tali obiettivi sono stati finalizzati la riforma del sistema ferroviario, l'accordo bilaterale tra Svizzera ed Unione Europea⁹⁴, una **politica a sostegno dello spostamento modale**, la modernizzazione della rete infrastrutturale e l'**introduzione dal 2001 di un sistema di tassazione sui veicoli per il trasporto di merci di peso totale superiore a 3,5 tonnellate**.

Ai benefici ottenuti dalla Svizzera⁹⁵, si associano anche quelli registrati da **Austria** e **Germania** che, rispettivamente dal 2004 e dal 2005, hanno introdotto una sovra-pedaggio sul transito degli automezzi pesanti: gli introiti derivanti dalla tassazione sul traffico pesante (in Germania pari a 2,86 miliardi di Euro nel 2005 e a 3,08 miliardi di Euro nel 2006) sono utilizzati per finanziare l'ammodernamento dell'infrastruttura di trasporto ed incentivare il ricorso al treno come modalità di trasporto.

	SVIZZERA	AUSTRIA	GERMANIA
Anno di introduzione del sovra-pedaggio	2001	2004	2005
Obiettivi	Incentivo al traffico ferroviario e assorbire le esternalità negative del trasporto su gomma	Finanziamento dello sviluppo della rete autostradale, a riduzione dell'intervento pubblico	Raccolta di mezzi per finanziare manutenzione e sviluppo rete autostradale e incentivare il trasferimento modale
Peso HGV tassati	> 3,5 tonnellate	> 3,5 tonnellate	> 12 tonnellate
Parametri per la determinazione della tassa	Peso totale del veicolo, livello di emissioni, km percorsi	Peso totale del veicolo, livello di emissioni, km percorsi	Livello di emissioni inquinanti, numero di assi del veicolo
Ammontare medio della tassa	0,67 €/Km	0,22 €/km + IVA	0,12 €/Km
Ricavi annuali	550 mln €	824 mln €	2,9 mld €

Tabella 17. Tabella sinottica di confronto tra i sistemi di tassazione del traffico pesante in Svizzera, Germania ed Austria.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2009

Tomando al problema dell'inerzia decisionale che sembra interessare il sistema del trasporto nazionale nel prendere provvedimenti in grado di intervenire a favore di un sostanziale riequilibrio modale, appare opportuno ricordare anche alcuni esempi che possono meglio delineare il quadro complessivo del rapporto tra traffico merci su gomma e su binario.

Lo scorso anno, in pieno allarme energetico con il prezzo del petrolio oltre i 140-150 dollari al barile, e con previsioni di scenario che davano tale prezzo a fine anno oltre i 180 dollari, si sarebbe dovuto assistere ad un naturale inizio di un riequilibrio del trasporto merci a favore della rotaia, eventualmente rafforzato dall'implementazione di ulteriori incentivi pubblici per rafforzare e sostenere nel tempo un percorso che le circostanze facevano apparire quale il più logico. A fronte di ciò, tuttavia, la Pubblica Amministrazione è intervenuta con provvedimenti "ad hoc" a sostegno del trasporto su gomma, per complessivi 950 milioni di Euro circa stanziati nel triennio 2007-2009.

Al contrario, il trasporto merci su ferro continua a ricevere corrispettivi per il contratto di servizio di trazione costantemente inferiori rispetto al valore delle prestazioni richieste e l'erogazione a sostegno delle imprese di trasporto combinato (legge 166/2002) si è di fatto interrotta dal 2006.

94 Una misura – inclusa all'interno dell'accordo bilaterale tra UE e Svizzera – che ha contribuito a disincentivare il traffico pesante su gomma riguarda il divieto per gli automezzi pesanti di circolare di notte e nei giorni festivi sulla rete stradale svizzera.

95 Gli impatti della nuova normativa hanno portato ad una riduzione dell'emissione di agenti inquinanti, alla stabilità nel numero di impiegati nel settore dell'autotrasporto, ad un ridotto rincaro (+0,11%) e un decisivo calo del numero di veicoli pesanti in transito attraverso le Alpi (-16%). Fonte: Federal Office of Transport, 2009.

Un secondo esempio riguarda le **mancata applicazione di alcune norme** che già esistono ma che comunque assai raramente vengono applicate in quanto potrebbero essere fortemente penalizzanti per l'autotrasporto.

Sulla rete autostradale italiana è infatti **vietato sostare nelle piazzole di emergenza con mezzi pesanti** se non in caso di reale necessità dettata, ad esempio, da avaria del mezzo. Tuttavia tutti hanno l'occasione di osservare come, soprattutto su alcune tratte autostradali, durante le ore notturne tali aree siano letteralmente occupate da mezzi pesanti in sosta poiché il conducente, il cui obiettivo è coprire un tragitto nel minore tempo possibile, a valle di turni di guida che spesso superano le 10 ore consecutive, ha la necessità di dormire. Sebbene questa prassi sia vietata, è comunque tollerata dalle forze dell'ordine nazionali.

Se si raffrontano poi i costi di un camionista che conduce il mezzo con questo tipo di prassi, e quindi sottoposto a turni medi di 10-15 ore al giorno, con quelli di un macchinista che contrattualmente conduce il mezzo 36 ore alla settimana e tutte le sere deve rientrare in sede, al di là delle considerazioni ambientali e sulla sicurezza delle strade, emergono anche fattori di tipo competitivo che assolutamente svantaggiano il trasporto merci su rotaia.

A tutto ciò si aggiunga che in Italia, unico caso fra i principali Paesi europei, nonostante il Gruppo FS abbia **investito oltre 4 miliardi di Euro in tecnologie per la sicurezza di marcia dei treni**, esiste tutt'oggi ancora l'**obbligo del doppio macchinista a bordo per il trasporto merci**, aspetto che di conseguenza crea ulteriori condizioni di svantaggio competitivo.

Dalle analisi svolte emerge chiaramente come, a fronte di valori di *break-even* per un operatore ferroviario del trasporto merci che si aggirano intorno ai 15-20 Euro per treno-chilometro, soprattutto nelle regioni del Mezzogiorno, per trasporti merci dal Sud al Nord del Paese, i valori praticati dal trasporto su strada siano dell'ordine dei 6-7 Euro per chilometro.

Per risolvere almeno in parte il problema del riequilibrio modale, al di là delle questioni di tipo infrastrutturale di cui si è già accennato nel corso del presente lavoro, è inoltre necessario **intervenire con sistemi di incentivazione adeguati a sostegno della ferrovia**.

Gli impatti della proposta

In merito al sostegno dello *shift* modale dalla strada al treno, l'analisi delle esperienze di altri Paesi dell'Europa continentale in attuazione della Direttiva *Eurovignette* ha evidenziato che attraverso la **disincentivazione del trasporto pesante su gomma** è stato possibile:

- **ridurre la congestione del traffico su gomma:** nel caso svizzero, si è registrato un significativo calo del numero di veicoli pesanti (-16%), passati da 1,4 milioni nel 2001 a 1,2 milioni nel 2006;
- **ottenere risorse finanziarie aggiuntive per la manutenzione e lo sviluppo della rete infrastrutturale e incentivare il trasferimento modale:** in Germania l'introduzione del pedaggio autostradale per TIR sopra le 12 tonnellate di peso (*Lkw-Maut*) ha generato ricavi lordi pari a 3,08 miliardi di Euro nel 2006;
- **ridurre l'impatto ambientale:** in Svizzera si è registrato un risparmio complessivo di 105.000 tonnellate di CO₂ e di 325 GWh di energia consumata.

L'applicazione della Direttiva *Eurovignette* anche in Italia potrebbe generare già nel 2010 **risorse aggiuntive pari a circa 1 miliardo di Euro** (anche solo applicando valori pari al 50% di quelli tedeschi). In chiave prospettica, si stima che nel 2020 – dati gli assunti di partenza⁹⁶ – gli introiti derivanti dal sovra-pedaggio degli automezzi pesanti⁹⁷ potrebbero raggiungere **1,23 miliardi di Euro**.

In Italia, ad oggi, il percorso di recepimento della Direttiva *Eurovignette* è ancora bloccato. Si segnala in particolare che il dettato normativo⁹⁸ prevede che gli **introiti derivanti dall'applicazione di eventuali *mark-up* siano destinati ad investimenti ferroviari come forma di finanziamento *cross-modal* per la rete ferroviaria nazionale**, anche (e soprattutto) per le linee ferroviarie ad Alta Velocità.

Le risorse finanziarie ottenute dal sovra-pedaggio degli automezzi pesanti potrebbero essere destinate al **finanziamento incrociato dei progetti prioritari TEN-T sulla linea Torino-Lione e sulla linea Verona-Innsbruck**.

96 Nel 2007 sono stati percorsi 12.747,6 milioni di km da veicoli pesanti sulla rete autostradale gestita dal Gruppo Autostrade per l'Italia (Fonte: Autostrade per l'Italia, "Report Annuale Traffico 2007", ultimi dati disponibili). Sono state assunte le seguenti ipotesi: incremento medio annuo del traffico autoveicoli pesanti sulla rete autostradale del 2% fino al 2009 e dell'1,1% dal 2010; incremento medio annuo del sovra-pedaggio (0,075 €/km) dello 0,01% a partire dal 2010. Fonte: Elaborazioni The European House-Ambrosetti su dati Autostrade per l'Italia, Confetra, Istat e Unione Europea, 2009.

97 Rientrano nella categoria degli autoveicoli pesanti gli automezzi appartenenti alle classi B (veicoli a due assi con altezza al primo asse superiore a 1,3 metri), 3 (veicoli a tre assi), 4 (veicoli a quattro assi) e 5 (veicoli a cinque o più assi).

150 98 In materia di tassazione a carico di autoveicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada per l'uso di alcune infrastrutture, la Legge Finanziaria 2007 prevedeva infatti l'individuazione delle tratte della rete stradale di rilievo nazionale ed autostradale sulle quali attuare le disposizioni recate dalla Direttiva 2006/ 38/CE. Fonte: Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 2007)", art.1, co. 1017 e co. 1.022.

In parallelo, è necessario ripristinare l'erogazione di un contributo statale adeguato per favorire la concorrenza tra trasporto su ferro e gomma sia con il rifinanziamento della legge 166/2002 a favore del trasporto combinato, così come già realizzato dai principali paesi europei anche come provvedimenti anti-crisi, sia con un nuovo contratto di servizio "con corrispettivi equi" e dalla durata certa.

L'adozione di meccanismi di incentivazione **renderebbe il treno maggiormente competitivo in termini di costo rispetto alla gomma**, soprattutto lungo le **tratte di media a lunga distanza** (ad esempio le direttrici di traffico verso il Sud Italia).

Uno dei principali effetti legati allo spostamento modale dalla gomma al ferro potrebbe essere anche quello di una **riduzione del tasso di incidentalità su strada** che, anche se avvenisse solo nella misura dell'1%, comporterebbe **circa 2.300 incidenti stradali in meno e circa 3.200 feriti in meno ogni anno**⁹⁹.

A conclusione del presente capitolo si ritiene doveroso sottolineare come una concreta implementazione delle proposte descritte sia in grado di generare, a livello complessivo, un **impatto economico per l'intero Paese stimabile in circa 84 miliardi di Euro**, equivalenti a **circa il 5,4% del PIL nazionale**.

Questa stima si riferisce alla sola componente dei benefici potenziali determinabili in maniera **quantitativa** e, quindi, limitatamente a quelle proposte per cui è stato possibile effettuare in maniera concreta tale valutazione relativamente alla proposta nel suo complesso o a specifiche azioni in essa contenute.

Ulteriori benefici di tipo **qualitativo**, quali ad esempio la generazione di esternalità positive per il territorio derivanti da un più moderno ed efficiente assetto dell'intero sistema della mobilità e, in particolare, del sistema di trasporto ferroviario del nostro Paese devono comunque essere tenuti presenti per una completa valutazione dei benefici complessivi derivanti da quanto proposto.

⁹⁹ Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Istat riferiti al 2007 (230.871 incidenti stradali sulla rete stradale nazionale, 5.131 decessi e 325.850 feriti).

Bibliografia

- ANCE (2008), "Verso il DPEF 2009-2013 – Il punto di vista dell'ANCE"
- Allianz pro Schiene – CER – UNIFE (2008), "From Truck to Train. Thirteen examples of successful modal shift in European freight transport"
- Atkins (2005), "Monitoring Local Bus Service Tenders in England – Bus Tendering Good Practice Guide", UK Department for Transport (DfT), London
- Barea J., Dzy D. e Ruiz O. (2007), "The new model of the railway industry in Spain within the European framework", *Annals of Public and Cooperative Economics*, 78 (3): 353–380
- Bäuer C., Herr C., Pinz P. e Wille M.-O. (2005), "Erfolgsfaktoren für künftige Vergabeverfahren - Erfahrungen aus dem Planspiel "Virtuelle Ausschreibung" in den Ländern Niedersachsen und Bremen", *Der Nahverkehr*, 23, 6, 10-16.
- Bent and Cowi (2004), "Procedures for Dealing with Optimism Bias in Transport Planning: Guidance Document", UK Department for Transport, Londra
- Beria P. (2008), "The megaprojects' issue. Evaluation, policies and decision making of large transport infrastructures", Ph.D. Dissertation, Politecnico University of Milan, School of Doctoral Programmes
- Beria P., Ponti M. (2007), "Introduzione ai sistemi di trasporto", Pitagora Ed., Bologna
- Bolton P., Dewatripont M. (2005), "Contract Theory", The MIT Press
- Buchanan C. (2003), "Study of Good Practice in Contracts for Public Passenger Transport – Final Report for the European Commission", Bruxelles
- Cambini C., Buzzo Margari B. (2005), "Le gare nelle ferrovie locali. Rapporto III", ottobre 2005, Hermes
- Campos J., De Rus G., Barrón I. (2006), "Some stylized facts about high speed rail around the world: an empirical approach", bozza, atti della conferenza "Railroad Industry Structure, Competition and Investment", 19-21 ottobre 2006, Madrid
- Cassese S. (1989), "I vincoli amministrativi alle grandi opere pubbliche", in "Foro Amministrativo", p. 447
- Cassese S. e Mattarella B.G. (1998), "L'eccesso di regolazione e i rimedi", in "L'Italia da semplificare. I", Il mulino, Bologna, p. 29 ss.
- Cassese S. (2003), "Dieci anni di riforme amministrative: un bilancio", in "Giornale di diritto amministrativo", n. 5, p. 542
- Cassese S. (2007), "La partecipazione dei privati alle decisioni pubbliche. Saggio di diritto comparato", in "Rivista trimestrale di diritto pubblico", p. 3 ss.
- Censis (2008), "Pendolari d'Italia"
- CEPS - Centre for European Policy Studies (2006). "Integrating Europe's Transport System – Practical Proposals for the Mid- Term Review of the Transport White Paper", Bruxelles
- CER - Community of European Railway and Infrastructure Companies (2005), "Eisenbahnreformen in Europa – Eine Standortbestimmung", Bruxelles
- CER - Community of European Railway and Infrastructure Companies (2006), "Annual Report 2005/2006", Bruxelles
- CER - Community of European Railway and Infrastructure Companies (2009), "Railways and the Environment; Building on the Railways' environmental strengths", Bruxelles
- CER – EIM – UNIFE – ERFA – EIA – IBS – EFRTC (2009), "Joint position paper on the Internalisation of external costs and the revision of the Eurovignette Directive"
- CESIT (2008), "Emergenza trasporto regionale: il punto di vista dei pendolari"
- CNEL (2000), "Dotazione infrastrutturale in Italia e nei principali Paesi europei", Roma, 2000
- CNEL (2002), "Il finanziamento delle opere pubbliche: il project financing", 28 febbraio 2002, p. 32 ss.
- Commissione Europea, Eurostat e ERF - European Union Road Federation (2008), "European Road Statistics 2008"
- Commissione Europea (2008), "TEN-T Trans-European Transport Network Implementation of the Priority Projects Progress Report", Direttorato Generale Energia e Trasporti, maggio 2008

- Commissione Europea, DG TREN (2006), *"Energy & Transport in figures. Statistical pocketbook 2006"*, Bruxelles
- Commissione Europea (2006), *"ERTMS – Für einen flüssigen und sicheren Eisenbahnverkehr. Ein europäisches wirtschaftliches Großvorhaben"*, Bruxelles
- Commissione Europea (2006), *"Für ein mobiles Europa – Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent. Halbzeitbilanz zum Verkehrsweißbuch der Europäischen Kommission von 2001"*, Bruxelles
- Commissione Europea (2006), *"Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Durchführung des ersten Eisenbahnpakets"*, Bruxelles
- Commissione Europea (2006), *"Minutes of the 18th meeting of the working Group Rail Market Monitoring in the framework of the Developing European Railways Committee"*, Bruxelles
- Commissione Europea (2005), *"Transeuropäisches Verkehrsnetz"*
- Commissione Europea (2001), *"White Paper – European transport policy for 2010: time to decide"*
- Commissione Europea (1996), *"White Paper – A strategy for revitalising the Community's railways"*, Bruxelles
- Confindustria (2008), *"Cambiare per crescere, la performance dell'Italia nel contesto internazionale"*, Roma
- Confindustria (2002), *"Gli ostacoli alla mobilità delle merci: un freno allo sviluppo economico italiano"*, Centro Studi sui Sistemi di Trasporto - CSST
- Dahm C. (2005), *"ERTMS: Finanzierungszusagen fehlen"* in *"Internationales Verkehrswesen 11/2005"*, Amburgo
- De Rus G., Nash C. (2006), *"In what circumstances is investment in HSR worthwhile?"*, atti della conferenza *"Railroad Industry Structure, Competition and Investment"*, 19-21 ottobre 2006, Madrid
- Deutsche Bahn AG (2008), *"2007 Annual Report"*
- Deutsche Bahn AG, Wolff C. (2008), *"The impact of global logistic trends on Transport & Logistic Companies"*, Parigi
- Deutsche Bahn AG (2008), *"Competition Report"*, Berlino
- Dipace R. (2003), *"L'analisi della normativa"*, in Montedoro G., Dipace R., *"Gli appalti di opere. Dal collegato infrastrutture alla legge obiettivo"*, Milano, Giuffrè, p. 269.
- ECMT - *European Conference of Ministers of Transport* (2005), *"Railway Reform and Charges for the Use of Infrastructure – Conclusions and Recommendations"*, Parigi
- EIM - CER (2008), *"Rail Charging and Accounting Schemes in Europe. Case studies from six countries"*
- Eisenkopf, Alexander et al. (2002), *"Verkehr in Europa – Privatisierung und Wettbewerb unverzichtbar"*, Deutsche Bank
- ERRAC - *European Rail Research Advisory Council* (2006), *"Suburban and regional railways landscape in Europe"*
- EurailPress (2007), *"Europäische Privatbahnen 2007"*, Amburgo
- "Europäische Schienenverkehrsstudie 2006 – Aufbruch in unsichere Zeiten"*, in *"Internationales Verkehrswesen 6/2006"*, Amburgo
- Eurostat (2007), *"Panorama on Transport - edition 2007"*
- Eurostat (2008), *"Statistic on Transport in EU"*
- Eurostat (2008), *"Modal split in the inland transport of the EU. Freight and passenger transport up to 2006"*
- European Rail Infrastructure Masterplan* (2008), *"2007 Final Report"*, Parigi
- Ferrovie dello Stato, *"Bilancio consolidato 2007"*, Roma
- Fonderico F. (2003), *"La tutela dell'ambiente"*, in Cassese S. (a cura di), *"Trattato di diritto amministrativo, parte speciale, Tomo II"*, Giuffrè, Milano, p. 2091 ss.
- Gandino A. (2005), *"VIA e "grandi opere": le nuove frontiere della semplificazione amministrativa"*, in *"Foro amministrativo: Tar"*, p. 1051 ss.

- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2008), Decreto Legge 29 Novembre 2008, n.185
- Kirchner C. (2003), *"The Rail Liberalisation Index"*, Humboldt University, Berlino
- Kirchner C. e IBM (2004), *"Rail Liberalisation Index 2004. Comparison of the Market Opening in the Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway"*
- IBM Business Consulting Services (2008), *"Rail Liberalisation Index 2007"*, Berlino
- IBM Business Consulting Services (2006), *"Rail Regulation in Europe"*, Zurigo
- IRU - International Road Transport Union (2008), *"The influence of road tolls for trucks on the modal split road-rail in transport of goods, preliminary results"*
- ISAE (2005), *"Il nodo gordiano delle grandi opere tra semplificazione e partecipazione"*, rapporto trimestrale, dicembre 2005
- ISAE (2003), *"Le procedure per la realizzazione delle grandi opere pubbliche"*, Rapporto trimestrale, giugno 2003
- Istat (2008), *"Incidenti stradali - Anno 2007"*
- Istat (2008), *"Trasporto ferroviario – Anni 2004-2007"*
- Laffont J.J., Tirole J. (1993), *"A Theory of Incentives in Procurement and Regulation"*, MIT Press
- Laffont J.J., Martimort D. (2001), *"The Theory of Incentives I: The Principal – Agent Model"*
- Legambiente (2008), *"Rapporto Pendolaria"*
- Lenzi S. (2006), *"Le politiche nazionali sui trasporti e infrastrutture nella XIV Legislatura e il contesto europeo"*, in AA.VV. (2006), *"La cattiva strada. La prima ricerca sulla Legge Obiettivo, dal Ponte sullo Stretto alla TAV"*, Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Levinson D. (2000), *"Financing Infrastructure over time"*, Department of Civil Engineering, University of Minnesota
- Marzi G., Prosperetti L., Putzu E. (2001), *"La regolazione dei servizi infrastrutturali"*, Il Mulino, Bologna
- Meneguzzo M., *"Manuale di finanza innovativa per le amministrazioni pubbliche"*, Rubettino Editore, Catania
- Mioni A. (1999), *"Metamorfosi d'Europa. Popolamento, campagne, infrastrutture e città 1750-1950"*, Editrice Compositori, Bologna
- Ministero delle Infrastrutture (2007), *"Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti 2006"*, Roma
- MIT (2003), *"Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti"*, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2002", Roma
- Nash, C. A. (2001), *"Pricing European Transport Systems: Recent developments and evidence from case studies"*, in *"Journal of Transport Economics and Policy"*, vol. 35, 3: 363-380
- Nash, C. A. (2003), *"Marginal cost and other pricing principles for user charging in transport: a comment"*, in *"Transport Policy"*, 10 (2): 345-348
- OECD (2005), *"Railway Reform Charges for the Use of Infrastructure Railway Reform & Charges for the Use of Infrastructure"*
- OECD - ECMT (2008), *"Charges for the use of Rail Infrastructure"*, International Transport Forum
- OICE (2007), *"Procedure e tempi di esecuzione delle grandi opere nei Paesi industrializzati"*
- Paulucci de Calboli M. (2007), *"I possibili schemi di Partenariato Pubblico Privato"*, CIPE, Roma
- Rete Ferroviaria Italiana, *"Bilancio di esercizio 2007"*, Roma
- Rothengatter, W. (2003), *"How good is first best? Marginal cost and other pricing principles for user charging in transport"*, in *"Transport Policy"*, 10 (2): 121-130
- Salanié B. (2005), *"The Economics of Contracts"*, The MIT Press
- Salvatore P. (2002), *"La nuova figura del general contractor"*

- Savy M. et al. (1999), *“Les chemins de fer d'Europe occidentale: situation comparée et perspectives, Ministère de l'équipement, des transports et du logement”*, Parigi
- SNCF, *“2007 Annual Report”*, Parigi
- Spinedi M. (1996), *“L'alta velocità italiana”*, Kineo, n. 12
- Steer Davies Gleave (2004), *“High speed rail: international comparisons. Final Report”*, Commission for Integrated Transport, Londra
- The European House-Ambrosetti (2009), *“Observatory on Europe 2009. Improving European Integration and Competitiveness”*, marzo 2009
- The European House-Ambrosetti (2008), *“Osservatorio Puglia. Costruire e rafforzare le aree-chiave per il Sistema Puglia”*, novembre 2008
- The European House-Ambrosetti (2008), *“Infrastrutture e competitività in Italia”*, Ricerca Ambrosetti Club, novembre 2008
- The European House-Ambrosetti (2004), *“Il ruolo delle infrastrutture nel Mezzogiorno d'Italia. Quali strategie per il vantaggio competitivo”*
- The European House-Ambrosetti - SEA (2008), *“Il futuro del sistema del trasporto aereo: una sfida chiave per l'Italia e per l'Europa”*
- The European House-Ambrosetti - Siemens (2007), *“Osservatorio per migliorare l'attrattività positiva del Sistema Italia”*, settembre 2007
- Trenitalia, *“Bilancio di esercizio 2007”*, Roma
- Turrò M. (1999), *“Going trans-European. Planning and financing transport networks for Europe”*, Pergamon - Elsevier, Amsterdam
- UIC - Unione Internazionale delle Ferrovie (2008), *“Mega-trucks versus Rail freight? What the admission of Mega-Trucks would really mean for Europe”*
- Ufficio Federale Svizzero dei Trasporti (2008), *“Equa ed efficace. La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) in Svizzera”*
- Unioncamere (2008), *“6° Giornata dell'Economia – Focus infrastrutture”*
- Unison (2008), *“The Future of Public Services in Europe”*, Bruxelles
- Van Miert K. (2008), *“Annual Activity Report 2007-2008 – Priority Project 1”*, Bruxelles, agosto 2008
- Vesperini G. (2003), *“Il diritto delle opere pubbliche: tendenze e problemi”*, in *“Economia italiana”*, n. 3
- Viotto A. (2008), *“La liberalizzazione del trasporto ferroviario. Aspetti normativi e regolativi in prospettiva europea”*, IBL *briefing papers*, n. 52, Istituto Bruno Leoni, Torino
- World Bank (2007), *“Connecting to compete, trade logistics in the global economy. The Logistics Performance Index and its indicators”*
- World Economic Forum (2007), *“The Global Competitiveness Report 2007-2008”*, Ginevra

Articoli

- Il Corriere della Sera, *“Alta Velocità, NTV si allea con le ferrovie francesi”*, 10 ottobre 2008
- Il Corriere della Sera, *“E Moretti va alla guerra delle frecce”*, 26 marzo 2009
- Il Corriere della Sera, *“Moretti rilancia: treni e aerei alleati”*, 1 aprile 2009
- Il Corriere del Veneto, *“Il supertreno per Roma e la situazione a Nord-Est”* (di Paolo Costa), 14 dicembre 2008
- Il Giornale, *“Arriva l'alta velocità low cost. da Milano a Roma con 33 euro”*, 1 aprile 2009
- Il Messaggero, *“Contratto da 10 milioni con le ferrovie egiziane”*, 21 marzo 2009
- Panorama First, *“Se Alitalia pensasse più ai clienti e meno a noi”*, 30 marzo 2009
- La Repubblica, *“Il treno è low cost, 33 euro Roma-Milano”*, 1 aprile 2009
- Il Riformista, *“La CAI non vola”*, 21 marzo 2009

Il Sole 24 Ore, "Ferrovie Nord cede a DB il 49% del servizio merci", 18 settembre 2008
Il Sole 24 Ore, "Deutsche Bahn senza confini", 7 ottobre 2008
Il Sole 24 Ore, "Indagine dell'Antitrust sui servizi dell'Alta Velocità", 7 ottobre 2008
Il Sole 24 Ore: "Ferrovie francesi alleate di NTV", 10 ottobre 2008
Il Sole 24 Ore, "Frecciarossa supera le aspettative", 30 gennaio 2009
Il Sole 24 Ore, "Moretti: Roma-Milano, il treno sorpassa l'aereo", 6 febbraio 2009
Il Sole 24 Ore, "L'Alta Velocità diventa low cost", 25 marzo 2009
Il Sole 24 Ore, "L'audizione di Moretti al Senato: 'Merci, per i Tir troppi vantaggi'", 26 marzo 2009
Il Sole 24 Ore, "FS, mano tesa all'Alitalia, ora pacchetti integrati", 1 aprile 2009
La Stampa, "Viaggi in Italia, frecce a confronto", 26 marzo 2009
La Stampa, "Moretti: biglietti integrati fra treni FS e voli Alitalia", 1 aprile 2009

Siti Internet

ADIF: www.adif.es

Banverket (Svezia): www.banverket.se

CER - Community of European Railway and Infrastructure Companies: www.cer.be/

CIFI - Collegio Ingegneri Ferroviari: www.cifi.it

CIPE - Comitato Interministeriale per la Programmazione economica: www.cipe.it

Confetra - Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della Logistica: www.confetra.it

Confindustria: www.confindustria.it

Commissione Europea, Directorate General Energy and Transport: http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_en.htm

Il Corriere della Sera: www.corriere.it

Deutsche Bahn Group: www.deutschebahn.com

EcoTransIT: www.ecotransit.org

ERRAC - European Rail Research Advisory Council: www.errac.org

Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

Ferrovie dello Stato: www.ferroviestato.it

Ferrovie Nord Milano: www.ferroviennord.it

German Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs: www.bmvbs.de/en

Il Giornale: www.ilgiornale.it

Il Messaggero: www.ilmessaggero.it

International Monetary Fund – IMF: www.imf.org

IRU - International Road Transport Union: www.iru.org

PRINCIPALI FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Istat - Istituto Nazionale di Statistica: www.istat.it

Mission de Contrôle des Activités Ferroviaires – MCAF (Francia): www.mission-controleferroviaire.fr

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: www.infrastrutturetrasporti.it

ÖBB - *Österreichische Bundesbahnen*: www.oebb.at/en

Office of Rail Regulation – ORR (Regno Unito): www.rail-reg.gov.uk

Railteam: www.railteam.eu

Renfe - *Red Nacional de Ferrocarriles Españoles*: www.renfe.es

RFF: www.rff.fr

RFI - Rete Ferroviaria Italiana: www.rfi.it

La Repubblica: www.repubblica.it

Il Riformista: www.ilriformista.it

Il Sole 24 Ore: www.ilsole24ore.com

La Stampa: www.lastampa.it

Sistema di Indicatori Territoriali – Istat: www.sitis.istat.it

Société Nationale des Chemins de Fer Français: www.sncf.com

Swiss Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications - DETEC: www.uvek.admin.ch

Trenitalia: www.trenitalia.it

UIC - Unione Internazionale delle Ferrovie: www.uic.asso.fr

UIRR – *International Union of combined Road-Rail transport companies*: www.uirr.com

World Bank: www.worldbank.org

World Trade Organization – WTO: www.wto.org



Printed by
 Grafiche Quirici
Barasso (VA) - Italy