

COMITATO TRANSPADANA

**Azioni per sviluppare il trasporto ferroviario
transalpino**

Rapporto finale

TRT Trasporti e Territorio

Milano, Ottobre 2008

INDICE

EXECUTIVE SUMMARY	1
INTRODUZIONE.....	4
1. L'ARCO ALPINO	5
1.1 IL TRASPORTO ALPINO DI MERCI	5
1.2 IL TRASPORTO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA	10
2. IL RIEQUILIBRIO MODALE.....	15
2.1 LE POLITICHE A LIVELLO COMUNITARIO.....	15
2.2 IL RIEQUILIBRIO MODALE NELL'ARCO ALPINO.....	15
2.3 LE POLITICHE DI RIQUALIFICAZIONE DELL'OFFERTA FERROVIARIA ATTUALE	16
2.3.1 <i>Introduzione.....</i>	<i>16</i>
2.3.2 <i>Il materiale rotabile.....</i>	<i>17</i>
2.3.3 <i>L'interoperabilità</i>	<i>19</i>
2.3.4 <i>L'apertura a nuovi concorrenti.....</i>	<i>20</i>
2.3.5 <i>L'integrazione efficiente negli interporti</i>	<i>23</i>
2.3.6 <i>L'istituzione di un'Autorità italo - francese.....</i>	<i>25</i>
2.4 LE MISURE DI TARIFFAZIONE	26
2.4.1 <i>Introduzione.....</i>	<i>26</i>
2.4.2 <i>Il pagamento di un sovrapedaggio</i>	<i>27</i>
2.4.3 <i>La modulazione dei pedaggi stradali.....</i>	<i>35</i>
2.4.4 <i>L'internalizzazione dei costi.....</i>	<i>37</i>
2.5. LE MISURE DI REGOLAZIONE.....	39
2.5.1 <i>Introduzione.....</i>	<i>39</i>
2.5.2 <i>Trasferimento del trasporto di merce pericolosa verso la ferrovia</i>	<i>40</i>
2.5.3 <i>Regolazione del traffico stradale lungo i tratti alpini</i>	<i>41</i>
2.5.4 <i>Sistema dei diritti dei transiti alpini</i>	<i>42</i>
3. RISCHI SUL SETTORE FERROVIARIO	44
4. LE RISPOSTE DEL MERCATO	45
4.1 RISULTATI DELL'INDAGINE	46
4.2 CONCLUSIONI	49

INDICE DELLE TABELLE

TAB. 1.1	TRAFFICO MERCI STRADALE E FERROVIARIO NELL' ARCO ALPINO NEL 2006 IN MILIONI DI TONNELLATE ...	8
TAB. 1.2	RIPARTIZIONE DEL TRAFFICO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA (2006)	11
TAB. 1.3	TRASPORTO DI MERCI TRA ITALIA E FRANCIA NEL 2004 IN TONNELLATE	13
TAB. 1.4	PREVISIONI DI DOMANDA DEL TRASPORTO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA, 2000 – 2020, TASSI DI CRESCITA ANNUI.....	14
TAB. 2.1	DATI DI TRAFFICO FFS CARGO, 2005-2006	23
TAB. 2.2	TARIFFE APPLICATE AI VEICOLI PESANTI (VP) SUI TRATTI ALPINI ITALIA – FRANCIA E SUI TRATTI VICINI NEL 2006	30
TAB. 2.3	AUMENTO DEL 5% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA RIGIDA.....	30
TAB. 2.4	AUMENTO DEL 5% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA ELASTICA.....	31
TAB. 2.5	AUMENTO DEL 15% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA RIGIDA.....	32
TAB. 2.6	AUMENTO DEL 15% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA ELASTICA.....	32
TAB. 2.7	AUMENTO DEL 25% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA RIGIDA.....	33
TAB. 2.8	AUMENTO DEL 25% DELLE TARIFFE SUI VEICOLI PESANTI: DOMANDA ELASTICA.....	33
TAB. 2.9	PERCENTUALI DI VARIAZIONE DELLA DOMANDA NEL CASO DI ELASTICITÀ.....	34
TAB. 2.10	COEFFICIENTE DEL COSTO PRODOTTO DAL TRASPORTO STRADALE E FERROVIARIO IN UN'AREA ALPINA RISPETTO AD UN'AREA PIANEGGIANTE.....	38

INDICE DELLE FIGURE

FIG. 1.1	L' ARCO ALPINO	6
FIG. 1.2	TRAFFICO MERCI STRADALE E FERROVIARIO ATTRAVERSO LE ALPI, VENTIMIGLIA – TARVISIO, 1994 – 2004, IN MILIONI DI TONNELLATE	8
FIG. 1.3	TRAFFICO MERCI NELL' ARCO ALPINO NEL 2006 IN MILIONI DI TONNELLATE	8
FIG. 1.4	RIPARTIZIONE STRADA – FERROVIA DEI TRAFFICI LUNGO L' ARCO ALPINO NEL 2006	10
FIG. 1.5	TRAFFICO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA, 1994-2004, IN MILIONI DI TONNELLATE	10
FIG. 1.6	TOTALE TRAFFICO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA IN MILIONI DI TONNELLATE, 2000- 2006.....	12
FIG. 1.7	RIPARTIZIONE TRA I PASSAGGI ALPINI DEL TRAFFICO MERCI TRA ITALIA E FRANCIA NEL 2006.....	12

Executive summary

Il comitato Transpadana si è posto il problema di identificare le possibili iniziative, da oggi fino alla realizzazione del tunnel fra Torino e Lione, che consentano la piena utilizzazione della nuova infrastruttura una volta aperta al traffico e massimizzarne i benefici fin dall'inizio, preparando il settore ferroviario per tempo all'adeguamento infrastrutturale programmato.

L'obiettivo dello studio condotto da TRT è di valutare gli interventi e le politiche più adeguati da perseguire per incrementare la domanda ferroviaria esistente lungo l'arco alpino, in particolare tra Italia e Francia.

Il documento, dopo avere presentato i dati relativi al traffico merci alpino, ed in particolare il traffico tra Italia e Francia, analizza diverse proposte che permettono il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tali proposte sono suddivise in:

- § misure di riqualificazione del settore ferroviario,
- § politiche di tariffazione e regolazione del trasporto stradale,
- § possibili rischi attuali e futuri del trasporto ferroviario.

In primo luogo, vengono evidenziati i possibili miglioramenti nel settore del trasporto ferroviario, riguardanti in particolare:

- § il materiale rotabile,
- § l'interoperabilità,
- § l'apertura a nuovi concorrenti,
- § l'integrazione efficiente negli interporti,
- § l'eventuale istituzione di un'Autorità italo-francese.

Per ogni misura citata viene descritta la situazione attuale e le possibilità future, fornendo anche alcuni dati e confrontando la situazione italiana con quella degli altri paesi europei o altri corridoi.

In merito alla tariffazione e regolazione del trasporto stradale ogni misura prevista è analizzata secondo il seguente schema:

- § descrizione del singolo intervento, in base a ciò che è già in atto;
- § possibile applicazione ed analisi SWOT del singolo intervento;
- § stima degli impatti a seguito dell'attuazione del singolo intervento.

Gli interventi di tariffazione riguardano, in particolare, un possibile sovrapedaggio applicabile a specifici tratti stradali in caso di grave congestione che ostacoli la libera circolazione, o se

L'utilizzo degli autoveicoli causa significativi danni ambientali, così come previsti dalla Direttiva Eurovignette 2006/38/CE.

Le entrate derivanti dall'aumento dei pedaggi potrebbero essere utilizzate per finanziare il progetto della linea ferroviaria Torino – Lione, il cui obiettivo principale è il trasferimento del traffico merci dalla gomma al ferro. A tal fine nello studio si cercano di quantificare in termini monetari gli impatti derivanti da tale sovrapedaggio, non solo sui tratti alpini, ma anche sull'intera rete di adduzione ai valichi (il nord-ovest d'Italia).

Ulteriori ipotesi di tariffazione riguardano la modulazione dei pedaggi in funzione delle categorie di emissioni Euro dei veicoli, o dell'ora, del giorno o della stagione di transito, o anche le politiche di internalizzazione dei costi esterni.

In ambito regolatorio si citano le seguenti politiche di limitazione:

- § trasferire il trasporto di merce pericolosa verso la ferrovia,
- § vincolare in modo più incisivo il traffico stradale lungo i tratti alpini,
- § applicare un sistema dei diritti dei transiti alpini.

Infine sono stati segnalati alcuni potenziali rischi per il settore ferroviario. Essi sono legati alle modalità di implementazione degli interventi, o possono dipendere da fattori esogeni, connessi alle politiche descritte in precedenza. I primi riguardano il rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi o la concentrazione delle risorse verso interventi coerenti; mentre i secondi si riferiscono alle innovazioni tecnologiche dei mezzi di trasporto su strada, con particolare riferimento alle emissioni ambientali, o ancora all'incremento delle dimensioni massime ammissibili dei mezzi pesanti sulla strada, sia in termini di peso, che di cubatura utile.

L'applicabilità delle misure evidenziate e dei vantaggi potenziali per la modalità ferroviaria per gli scambi in transito ai valichi tra Italia e Francia, è stata verificata attraverso una campagna di interviste dirette con rilevanti operatori (in particolare ferroviari).

Le indicazioni emerse dai colloqui con gli operatori per migliorare l'attuale offerta ferroviaria, in previsione dell'aumento potenziale di domanda a seguito della realizzazione del tunnel Torino – Lione, sono sintetizzabili in diverse misure:

- § un adeguamento del parco carri (maggiori investimenti in treni più lunghi, più pesanti ed interoperabili);
- § lo sviluppo dell'intermodalità, per dare un'alternativa veloce e sicura al traffico stradale;
- § l'innovazione tecnologica accompagnata da quella normativa;
- § l'introduzione di politiche di finanziamento a supporto dell'offerta ferroviaria;
- § il trasferimento di particolari tipi di merce, soprattutto merce pericolosa, dalla strada al ferro;

- § i costi del trasporto stradale, che dovrebbero aumentare per disincentivare il trasporto su gomma, ed una contemporanea riduzione degli alti costi del trasporto ferroviario che non consentono al settore di diventare competitivo rispetto alla strada;
- § la completa liberalizzazione del trasporto ferroviario e la possibile introduzione della trazione unica integrata.

Le indicazioni emerse si concentrano sulle opportunità di miglioramento dell'esercizio ferroviario e sul miglioramento del livello di servizio, che si traduce in tempi di resa migliori e contenimento dei costi. In questo modo la competizione modale non dipende troppo da fenomeni di regolazione quale l'imposizione di pedaggi, quanto da fattori di efficienza interni ai singoli settori (in particolare al settore ferroviario).

E' quindi raccomandato che la programmazione degli interventi parta da un'ottica non solo di competizione modale, ma anche, secondo quanto promosso anche a livello politico dall'Unione Europea in primis, di co-modalità, promuovendo di fatto servizi di trasporto che garantiscano pari condizioni e un'integrazione tra i diversi modi. Questo elemento mette in risalto l'importanza di favorire servizi quali l'autostrada ferroviaria, con frequenze e regolamenti che non ne penalizzino i costi, e l'accesso agli interporti e ai terminal in modo da incrementare il numero di operatori, e di conseguenza favorire lo sviluppo di traffico ferroviario anche per carichi più piccoli, di breve percorrenza e con minore regolarità.

Introduzione

Il comitato Transpadana per la realizzazione del collegamento ferroviario est-ovest, lungo il corridoio V, con particolare riferimento alla tratta fra Torino e Lione comprendente il nuovo tunnel di base, si è posto il problema di valutare gli interventi e le politiche più adeguati da perseguire, da oggi fino alla realizzazione del tunnel, al fine di utilizzare al meglio la nuova infrastruttura una volta che essa sarà aperta al traffico e massimizzarne i benefici fin dall'inizio, preparando il settore ferroviario per tempo all'adeguamento infrastrutturale programmato .

Il documento analizza una serie di proposte che individuino un percorso possibile per il raggiungimento di tali obiettivi secondo il seguente schema metodologico:

- § inquadramento del traffico transalpino, in particolare fra Francia e Italia;
- § individuazione e descrizione di azioni a sostegno diretto dello sviluppo del trasporto ferroviario;
- § individuazione e descrizione di misure, azioni, politiche di tariffazione e regolazione a favore del riequilibrio modale, comprendenti l'analisi SWOT del singolo intervento / politica;
- § individuazione dei principali rischi attuali e futuri sul trasporto ferroviario.

1. L'ARCO ALPINO

1.1 Il trasporto alpino di merci

Criticità del trasporto alpino

Il sistema dei valichi alpini connette l'Italia al resto dell'Europa e, per questa ragione, ha una rilevanza strategica sia dal punto di vista trasportistico, sia per i riflessi dello sviluppo del territorio, che si qualifica come recettore di attività ricreative e turistiche.

La barriera alpina si configura come una realtà complessa: la crescente saturazione delle infrastrutture dell'arco alpino costituisce un grave problema in termini di tempo di trasporto, di rischi per la sicurezza degli utenti e di danno ambientale.

Il sistema di trasporto alpino ha diverse funzioni:

- § è necessario per le attività giornaliere degli abitanti dell'area alpina;
- § è un importante fattore economico, in quanto le infrastrutture sono usate per scambiare merci all'interno e all'esterno dell'area alpina, e per l'accesso la mobilità dei turisti;
- § grazie alla posizione geografica, ha un ruolo fondamentale nel transito di passeggeri e merci da nord a sud, da est a ovest.

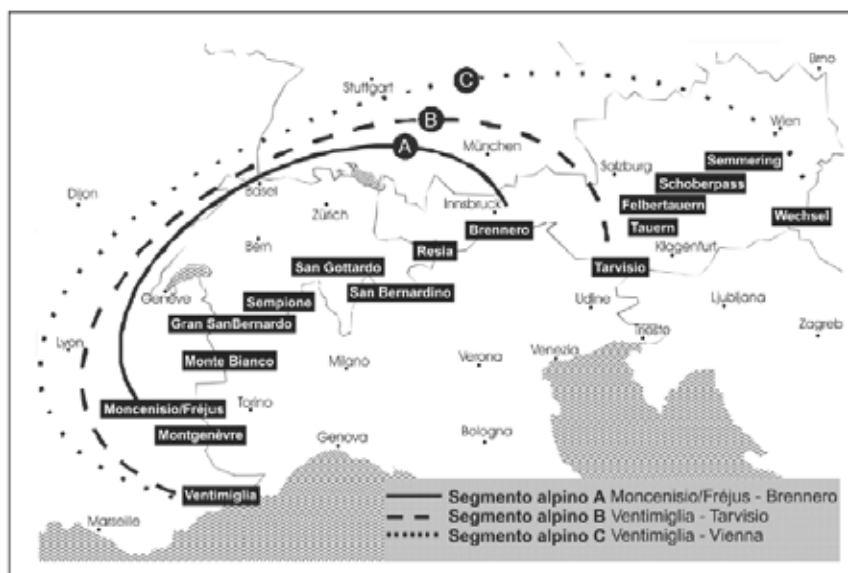
Grazie al progresso tecnologico si è cercato di attenuare le difficoltà esistenti, ma i rischi naturali, la topografia e le condizioni meteorologiche del territorio alpino continuano ad avere un ruolo importante riguardo alle infrastrutture, ai costi e ai tempi di costruzione e di manutenzione delle infrastrutture stesse.

L'offerta di trasporto alpino di merci

Nella figura 1.1. è rappresentato l'insieme dei valichi che costituiscono ciò che è definito "Arco Alpino", esso è differenziato in tre segmenti:

- § il Segmento A, che comprende l'insieme dei valichi che vanno dal Moncenisio al Brennero;
- § il Segmento B, che comprende l'insieme dei valichi che vanno da Ventimiglia al Tarvisio;
- § il Segmento C, che comprende anche i valichi che non appartengono alla frontiera italiana, estendendosi da Ventimiglia a Vienna.

Fig. 1.1 L'arco alpino



Fonte: Alpinfo

Lungo l'arco alpino, che interessa l'Italia, e quindi il Segmento B, esistono diversi valichi che assorbono il flusso di merci verso il resto d'Europa e che sono interessati da diversi tipi di trasporto:

- § Ventimiglia (passaggio stradale e ferroviario);
- § Montgenèvre (valico stradale);
- § Moncenisio/Fréjus (rispettivamente tunnel ferroviario e stradale);
- § Monte Bianco (tunnel stradale);
- § Gran San Bernardo (tunnel stradale);
- § Sempione (tunnel stradale e ferroviario);
- § San Gottardo (tunnel stradale e ferroviario);
- § San Bernardino (tunnel stradale);
- § Resia (valico stradale);
- § Brennero (passaggio stradale e ferroviario);
- § Tarvisio (passaggio stradale e ferroviario).

Oltre a questi, vanno segnalati i valichi fra Italia e Slovenia (Villa Opicina, Gorizia, Ferneti).

La situazione appare differenziata a seconda delle infrastrutture: mentre l'infrastruttura stradale è costituita da diverse autostrade e tunnel alpini con cui si è superato il problema delle barriere, mentre l'infrastruttura ferroviaria segue un'altra logica. Lo sviluppo della stessa si è focalizzato sull'espansione dei sistemi ad alta velocità tra le città e tra le regioni urbane e suburbane, laddove, invece, nelle zone rurali, a causa dell'insufficienza della domanda, alcune linee sono già state chiuse o stanno per chiudere.

La domanda di trasporto alpino di merci

Il trasporto merci, in transito o con origine o destinazione nell'area alpina, è uno dei temi di più attualità nel dibattito sui trasporti. Esso ha conosciuto un forte sviluppo negli ultimi dieci anni, in particolar modo per la componente su strada, e si prevede un'espansione ulteriore in futuro.

Si possono individuare due categorie di domanda che interessano il traffico alpino:

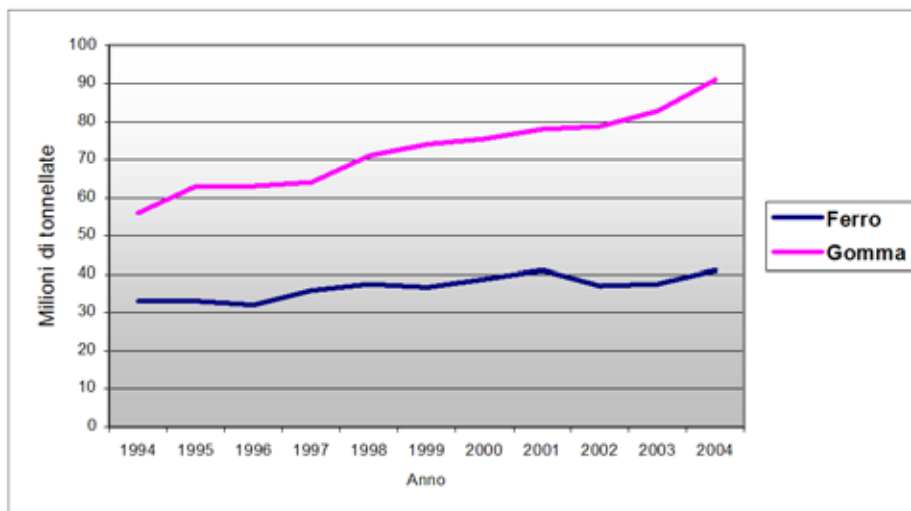
- § trasporto trans-alpino, con origine e destinazione al di fuori della zona alpina,
- § trasporto intra-alpino, con destinazione e origine all'interno dell'area alpina, incluso anche quello con destinazione o origine nell'area alpina.

Il trasporto intra-alpino si suddivide a sua volta in:

- § trasporto interno (destinazione e origine nell'area alpina);
- § trasporto d'importazione (origine fuori e destinazione dentro l'area alpina);
- § trasporto d'esportazione (origine dentro e destinazione fuori l'area alpina).

Il traffico merci su strada e ferrovia che ha interessato l'arco alpino compreso tra i valichi Ventimiglia e Tarvisio (segmento B) e che quindi rappresenta il traffico da e per l'Italia, ha subito dal 1994 al 2004 il trend mostrato nella figura seguente.

Fig. 1.2 Traffico merci stradale e ferroviario attraverso le Alpi, Ventimiglia – Tarvisio, 1994 – 2004, in milioni di tonnellate

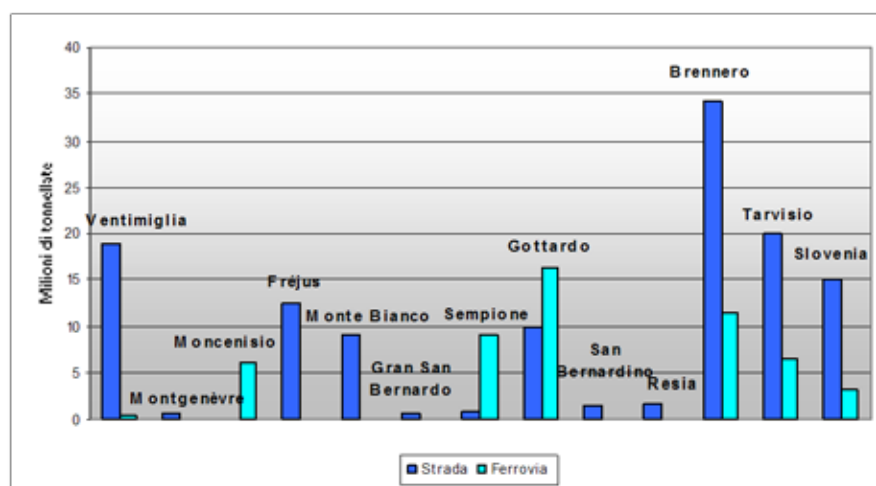


Fonte: LTF

Si può notare la differenza esistente tra le due modalità di trasporto, che hanno conosciuto un diverso andamento. Nel trasporto stradale si è passati dai 56 milioni di tonnellate trasportate nel 1994, ai 90 milioni di tonnellate nel 2004 (il 61% in più); mentre nel settore ferroviario si è avuto un incremento da 33 milioni di tonnellate nel 1994 ai 41 milioni nel 2004, cioè il 24 % in più.

Per il 2006 la situazione del trasporto alpino di merci, con riferimento all'intero arco alpino, in cui rientrano anche i traffici attraverso la Slovenia, è riassunta dalla figura e dalla tabella seguenti:

Fig. 1.3 Traffico merci nell'arco alpino nel 2006 in milioni di tonnellate



Fonte: Alpinfo ed elaborazione TRT

Tab. 1.1 Traffico merci stradale e ferroviario nell'arco alpino nel 2006 in milioni di tonnellate

	Tratto alpino	Strada	Ferrovia				Totale strada e ferrovia
			CC	CNA	CA	Totale	
Francia	Ventimiglia	18,9	0,5	0	0	0,5	19,4
	Montgenèvre	0,7	-	-	-	-	0,7
	Moncenisio	-	3,1	2,7	0,3	6,1	6,1
	Fréjus	12,5	-	-	-	-	12,5
	Monte Bianco	9,1	-	-	-	-	9,1
Svizzera	Gran San Bernardo	0,6	-	-	-	-	0,6
	Sempione	0,8	3,1	4,3	1,6	9	9,8
	San Gottardo	10	5,3	10,6	0,4	16,3	26,3
	San Bernardino	1,5	-	-	-	-	1,5
Austria	Resia	1,8	-	-	-	-	1,8
	Brennero	34,3	3,6	5,6	2,3	11,5	45,8
	Tarvisio	19,9	5,5	0,6	0,4	6,5	26,4
Slovenia	Transito complessivo	15,0	3,1	0,2		3,3	18,3

Fonte: Alpinfo ed elaborazione TRT

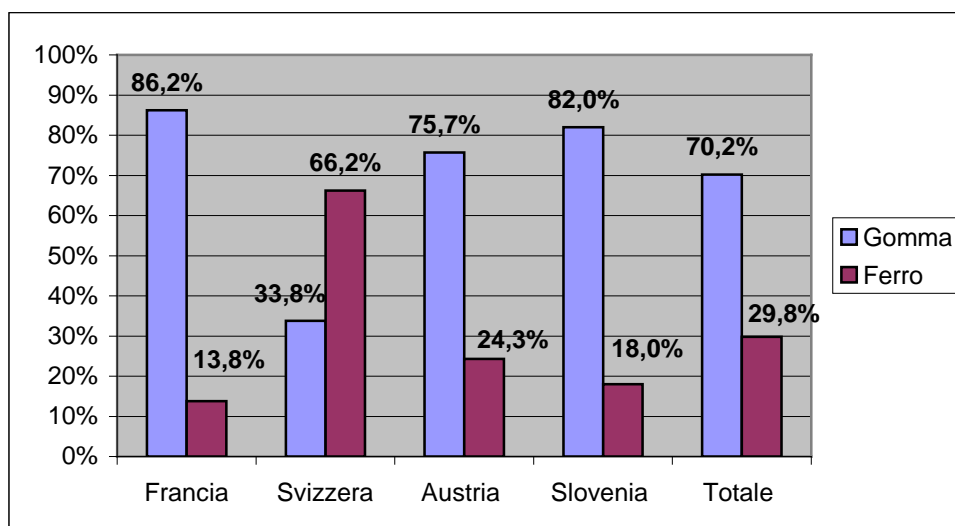
<p>CC = Trasporto a carri completi CNA = Trasporto combinato non accompagnato CA = Trasporto combinato accompagnato</p>

Il trasporto merci su strada avviene principalmente attraverso i valichi di Ventimiglia, del Brennero e del Tarvisio, seguiti dal Fréjus, dal Monte Bianco e dal Gottardo. Per quanto riguarda il trasporto ferroviario, il Gottardo ha il primato di merci trasportate, seguito da Brennero, Sempione, Moncenisio e Tarvisio. La Svizzera, con le direttrici del Gottardo e del Sempione, assorbe la maggior parte del traffico merci ferroviario transalpino: la quantità di merci trasportata attraverso la Svizzera corrisponde alla stessa quantità che interessa Francia ed Austria insieme.

Per quanto riguarda il traffico merci attraverso la Slovenia, è considerato esclusivamente quello complessivo, non differenziato in base ad i valichi; il traffico ferroviario, in particolare, è suddiviso solo in due tipologie, quello tradizionale, e quello combinato.

La ripartizione strada – ferrovia nel 2006 dei traffici in ingresso e in uscita dall'Italia relativa ai valichi che collegano a ciascuno dei diversi Paesi confinanti è mostrata nella figura seguente.

Fig. 1.4 Ripartizione strada – ferrovia dei traffici lungo l’arco alpino nel 2006



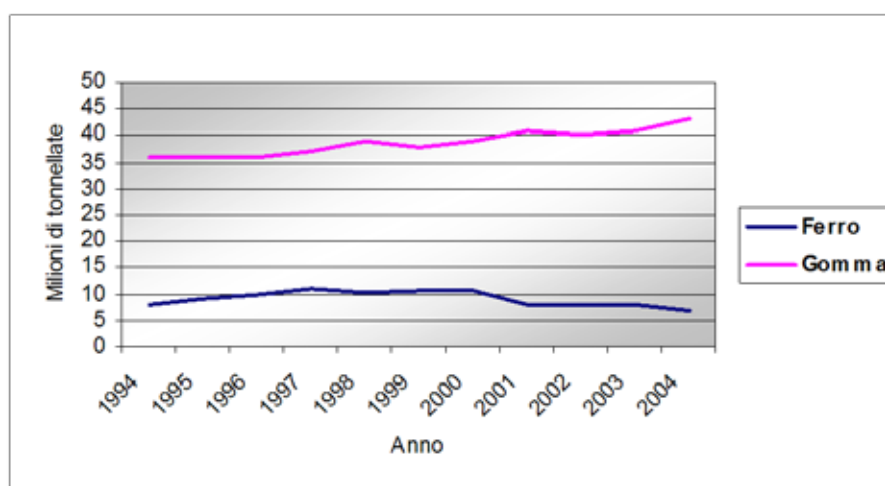
Fonte: Alpinfo ed elaborazione TRT

Dalla figura 1.4 emerge che, nonostante la crescita del trasporto su strada, la quota di traffico ferroviario nell’arco del segmento alpino che interessa la Svizzera raggiunge ben il 66,2%, mentre solo il 13,8% in Francia ed il 24,3% in Austria, ed il 18,0% in Slovenia, quote più basse, che sottolineano la predominanza della modalità stradale.

1.2 Il trasporto merci tra Italia e Francia

Per quanto riguarda il trasporto di merci tra Italia e Francia, esso avviene prevalentemente su strada, come già mostrato, mentre quello ferroviario si attesta a livelli ancora piuttosto bassi:

Fig. 1.5 Traffico merci tra Italia e Francia, 1994-2004, in milioni di tonnellate



Fonte: LTF

Dal grafico si osserva che i volumi delle merci trasportate su strada sono in costante crescita, pari al 20% nell'ultimo decennio, e al contrario i flussi ferroviari hanno subito dapprima una stagnazione, cui ha fatto seguito addirittura una diminuzione.

Anche suddividendo il trasporto merci tra i passaggi alpini Italia – Francia, si nota una predominanza del trasporto stradale, come mostrato dalla tabella 1.2 e dal grafico seguente (figura 1.6).

Tab. 1.2 Ripartizione del traffico merci tra Italia e Francia (2006)

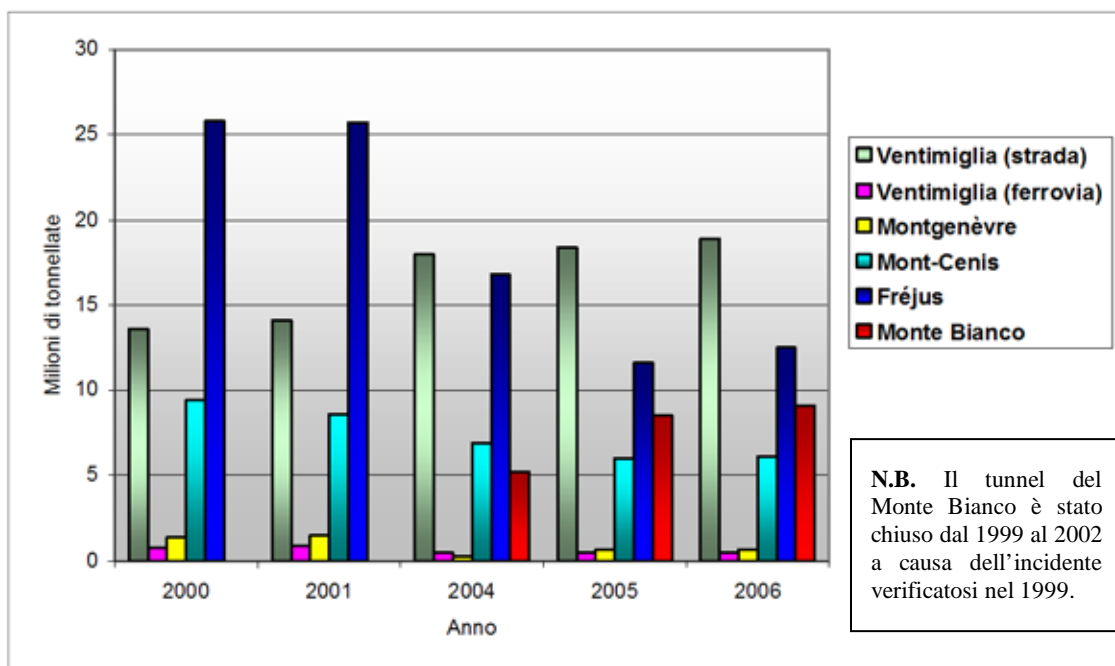
Modalità	Traffico 2006	
	Milioni di tonnellate	%
Strada	41,2	86,3
Ferrovia tradizionale	3,6	7,5
Trasporto combinato non accompagnato	2,7	5,6
Trasporto combinato accompagnato	0,3	0,6
Totale	47,8	100

Fonte: Alpinfo

Nel 2000 e nel 2001, a causa della chiusura del tunnel del Monte Bianco, si sono registrati dei forti incrementi nei valichi stradali del Fréjus e di Ventimiglia. In seguito alla riapertura del tunnel del Monte Bianco, il tunnel del Fréjus ha poi perso quote di traffico, mentre il valico di Ventimiglia è stato soggetto ad un ulteriore incremento, tanto da raggiungere nel 2006 un totale di 18,9 milioni di tonnellate trasportate, mentre nello stesso periodo sui valichi del Monte Bianco e del Fréjus sono state trasportate 21,6 milioni di tonnellate.

La situazione al valico di Ventimiglia è particolare: il traffico è per il 97% in autostrada. La preferenza per questo valico autostradale è da mettere in relazione al fatto che su di esso non è applicata una tariffa di transito, il che lo rende più conveniente rispetto agli altri tratti alpini stradali. Per contro, l'esercizio del traffico ferroviario è condizionato dall'ultimazione degli interventi di raddoppio della linea, che potrebbero favorire il trasferimento modale dalla gomma al ferro.

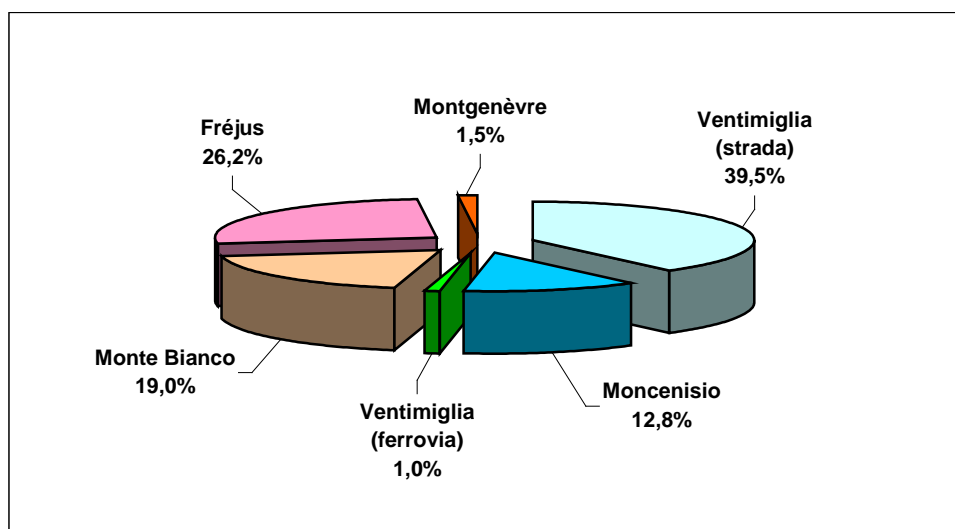
Fig. 1.6 Totale traffico merci tra Italia e Francia in milioni di tonnellate, 2000- 2006



Fonte: Alpinfo

In particolare, nel 2006 il trasporto stradale di merci tra Italia e Francia è stato pari all'86,2% sul totale, mentre quello ferroviario (tradizionale, accompagnato e non accompagnato) pari al 13,8%. La suddivisione tra i diversi valichi è quella mostrata in figura 1.7.

Fig. 1.7 Ripartizione tra i passaggi alpini del traffico merci tra Italia e Francia nel 2006



Fonte: Alpinfo

Nel 2004 le origini/destinazioni del trasporto di merci transalpino sono state le seguenti, come mostrato nella tabella 1.3.

Nella tabella in oggetto il traffico merci è diviso in:

§ trasporto d'importazione;

§ trasporto d'esportazione;

§ transiti, con origine e destinazione al di fuori dell'area alpina.

Tab. 1.3 Trasporto di merci tra Italia e Francia nel 2004 in tonnellate

PASSAGGI ALPINI	TRAFFICO MERCI ITALIA - FRANCIA NEL 2004			
	IMPORT	EXPORT	TRANSITI	TOTALE
Moncenisio	4.390.974	1.866.658	2.602	6.260.234
Ventimiglia (ferrovia)	488.886	47.803	31	536.720
Monte Bianco	2.303.186	2.766.244	88.922	5.158.352
Fréjus	8.204.897	7.806.983	744.643	16.756.523
Montgenèvre	200.631	126.709	6.081	33.421
Ventimiglia (strada)	7.827.592	7.566.070	2.607.289	18.000.951
TOTALE	23.416.166	20.180.467	3.449.568	47.046.201

Fonte: CAFT04

Previsioni di traffico

Diversi studi hanno prodotto previsioni riguardo all'evoluzione della domanda merci tra Italia e Francia. Le previsioni di tre diversi studi sono riportate nella tabella 1.4.

Gli studi presi in esame sono:

- § il progetto europeo TEN-STAC, completato nel 2004, che ha avuto come obiettivo una stima della domanda sui corridoi TEN¹;
- § il progetto europeo ASSESS, completato nel 2005, che ha realizzato una valutazione di medio termine delle politiche del Libro Bianco sui trasporti dell'Unione Europea²;
- § il modello TRANS-TOOLS, realizzato per conto della Commissione Europea come modello di riferimento per le valutazioni e le previsioni di traffico³.

La tabella 1.4 riassume le previsioni di domanda di questi tre studi. Tutti gli studi sono abbastanza concordi nel pronosticare una crescita della domanda complessiva a tassi compresi tra l'1,5% e il 3% all'anno circa.

1 Si veda: TEN-STAC (Scenarios, Traffic Forecasts and Analysis of Corridors on the Trans-European Network), Deliverable D6, disponibile all'indirizzo http://ec.europa.eu/ten/transport/documentation/index_en.htm.

2 Si veda: De Ceuster G. (2005), ASSESS Final Report, DG TREN, European Commission, http://ec.europa.eu/transport/white_paper/mid_term_revision/assess_en.htm

3 Per maggiori informazioni: <http://www.inro.tno.nl/transtools/index.html>.

Tab. 1.4 Previsioni di domanda del trasporto merci tra Italia e Francia, 2000 – 2020, tassi di crescita annui

	Progetto TEN-STAC	Progetto ASSESS	Modello TRANS-TOOLS
Italia – Francia	3,2%	1,5%	2,0%
Francia - Italia	2,4%	1,3%	1,3%

2. IL RIEQUILIBRIO MODALE

2.1 Le politiche a livello comunitario

Il Libro Bianco della Commissione Europea “La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte” del 2001 pone tra gli obiettivi il riequilibrio modale, perseguibile privilegiando gli interventi che riguardano sistemi di trasporto (primo fra tutti quello ferroviario) meno inquinanti e che tengono conto delle caratteristiche peculiari di aree sensibili quale quella alpina. Si tratta di un approccio integrato volto a riportare l’equilibrio tra i vari modi di trasporto, partendo dalla constatazione che il trasporto su strada in Europa rappresenta ormai il 44% del trasporto merci e il 79% di quello passeggeri.

L’approccio prevede soprattutto una politica d’investimento in infrastrutture destinate alla ferrovia, alle vie navigabili interne, ai trasporti marittimi a corto raggio ed alle operazioni intermodali. A questo fine l’azione dei Paesi Membri dovrà indirizzarsi verso la realizzazione di corridoi multimodali dedicati in via prioritaria alle merci e di una rete rapida per i passeggeri. Ciò presuppone anche nuovi progetti di grandi infrastrutture: nei prossimi anni è indispensabile disporre di un’alternativa ai valichi stradali alpini, nonché completare l’attuale rete ferroviaria.

L’esperienza degli ultimi anni insegna che, a fronte delle attuali tendenze di incremento del traffico stradale, l’innovazione tecnologica rappresenta un elemento necessario, ma non sufficiente a conseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti nel loro complesso.

In effetti, come più volte sottolineato dalla stessa UE, lo sviluppo di un sistema di trasporto più equilibrato non può prescindere dall’individuazione di criteri più equi per la valutazione del costo per gli utenti e dall’internalizzazione dei costi esterni di ciascun modo di trasporto, con forme intelligenti e flessibili di tassazione o tariffazione progressiva a seconda delle prestazioni.

Affinché l’imputazione dei costi non si traduca in una mera politica tariffaria a sfavore del trasporto stradale, bisogna offrire adeguate ed efficienti alternative modali, potenziando i servizi attuali.

2.2 Il riequilibrio modale nell’arco alpino

I dati mostrati in precedenza sottolineano il forte squilibrio modale esistente nell’arco alpino e la dominanza del settore stradale rispetto a quello ferroviario.

Il riequilibrio modale del trasporto merci alpino a favore della ferrovia consentirebbe di alleggerire le strade dal traffico pesante, ritenuto non più sostenibile sia dal punto di vista infrastrutturale sia, soprattutto, da quello ambientale, e facilitarne la circolazione; lo spostamento di quote del trasporto merci dalla rete stradale a quella ferroviaria potrà avvenire sia sostenendo ed incentivando il trasporto merci su ferro di tipo tradizionale, ma anche valorizzando e promuovendo l’esperienza dell’Autostrada Viaggiante Alpina, ed il trasporto intermodale in genere.

L'obiettivo del riequilibrio modale in favore del ferro può avvenire tramite diverse azioni e misure.

I capitoli successivi descrivono queste azioni possibili suddividendole in tre grandi gruppi:

§ politiche di riqualificazione del trasporto ferroviario;

§ misure di tariffazione;

§ misure di regolazione.

Per favorire il trasferimento di quote di trasporto merci dalla gomma verso il ferro bisogna, in primo luogo, intervenire sui servizi attualmente esistenti, attuando politiche di riqualificazione degli stessi, rendendoli tali da poter rispondere alle esigenze del mercato; il primo pacchetto di misure presentate prevede diversi interventi possibili in tale ottica.

Tale strategia va accompagnata, però, da azioni parallele sul trasporto stradale, concernenti la tariffazione o la regolazione del trasporto su gomma.

2.3 Le politiche di riqualificazione dell'offerta ferroviaria attuale

2.3.1 Introduzione

Il citato Libro Bianco della Commissione Europea “La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte” del 2001 stabilisce che l'Europa deve assolutamente compiere una svolta nella politica comune dei trasporti. È giunto il momento di fissare nuove ambizioni per la politica comune dei trasporti: riequilibrare in chiave sostenibile la ripartizione modale e sviluppare l'intermodalità, lottare con decisione contro la congestione e porre al centro dell'azione la sicurezza e la qualità dei servizi, pur mantenendo il diritto alla mobilità.

La Comunità è intervenuta solo tardivamente nel settore ferroviario, all'inizio degli anni 90, grazie ad una politica di apertura controllata dei mercati, con lo scopo di rilanciare le ferrovie.

Per quanto riguarda la situazione italiana ed in particolare il traffico merci con la Francia, le linee di intervento per rendere l'offerta ferroviaria maggiormente efficiente e competitiva riguarderebbero in particolare:

- § il materiale rotabile;
- § l'interoperabilità;
- § l'apertura a nuovi concorrenti;
- § l'integrazione efficiente negli interporti;
- § l'istituzione di un'Autorità italo – francese.

Per ogni misura citata viene descritta la situazione attuale e le possibilità future, fornendo anche alcuni dati e confrontando la situazione italiana con quella degli altri paesi europei.

2.3.2 Il materiale rotabile

Situazione attuale

Esiste un problema di disponibilità sia in ambito locomotive che di carri, non solo rispetto al numero assoluto (soprattutto relativamente a quello di materiale specializzato), ma anche riguardo alle problematiche di manutenzione, di tempi rispettati per i rientri o le triangolazioni. È quindi necessario uno sforzo di investimenti, ma anche organizzativo.

Attualmente l'italiana Trenitalia Cargo dispone di 1.600 locomotive (comprese quelle di manovra), di 41.000 carri, di cui 11.000 dedicati al trasporto intermodale; tale numero è in costante diminuzione a causa dell'eliminazione dei carri più vecchi del trasporto convenzionale e della contemporanea ristrutturazione di 1.107 carri, senza nessun nuovo acquisto. Inoltre, dal 2000 al 2005 si è registrata una forte diminuzione:

- § le tonnellate trasportate sono passate dagli 87,6 milioni nel 2000 ai 75,2 milioni nel 2005 (con una riduzione del 14%);
- § le tonnellate – chilometro nel 2000 erano pari a 24.995 milioni, scese nel 2005 a 22.199 milioni (meno 11%), di cui 9.000 per il trasporto internazionale.

Possibilità future

Tra gli obiettivi del piano 2005 – 2008 di Trenitalia Cargo compaiono investimenti destinati al rinnovamento del parco locomotive e carri, con lo scopo di migliorare la situazione attuale riguardo al materiale rotabile.

La situazione attuale è caratterizzata dalla mancanza di locomotive interoperabili e dall'obsolescenza del parco veicoli: è necessario investire in tale settore, acquistando locomotive interoperabili per ammodernare il parco attuale alle nuove esigenze di servizio e acquistando

anche ulteriori carri specializzati per le filiere di prodotti strategici, interventi accompagnati dalla demolizione o dismissione dei carri obsoleti.

Il Piano 2005 – 2008 prevede:

§ 100 nuove locomotive, di cui 70 interoperabili;

§ 2.900 interventi di revamping sui carri;

§ 1.200 nuovi carri, di cui 300 per il trasporto combinato, 450 per il settore siderurgico, 100 per le consumer goods, 200 per il settore chimico, 150 per altri settori;

§ ridimensionamento del parco carri (-12.500 nel triennio).

Confronto con altre compagnie

Rispetto ad altre società, Trenitalia Cargo si trova in una situazione meno favorevole; la svizzera FFS Cargo, per esempio, possiede 465 locomotive di linea, 200 di manovra e 11.000 carri, di cui più di un quarto a bassa rumorosità. Inoltre, gli investimenti effettuati per adeguare il materiale rotabile sono stati importanti, tanto che FFS utilizza le più moderne locomotive bicorrente, consentendo vantaggi ambientali ed economici.

FFS cargo ha inoltre impostato un piano per la riduzione dei costi di manutenzione dei propri carri. Tale intervento è stato determinato dal surplus di capacità in tutta Europa che espone questo campo di attività ad un'alta pressione sui prezzi. Rispetto alla situazione europea nel 2006 i costi del servizio materiale rotabile erano al 15-20 % superiori al livello di mercato. I prezzi per la manutenzione dei veicoli influenzano direttamente i prezzi dei trasporti di FFS Cargo.

Il sistema di gestione della compagnia FFS utilizza un sistema informatizzato che permette di accedere 24 ore su 24 a tutte le informazioni relative ai carri; i clienti possono prenotare on line i carri con un anno di anticipo e seguire via Internet tutte le fasi del trasporto, dalla prenotazione alla consegna.

La tedesca Railion (di DB Cargo) ha la disponibilità di 2.776 locomotive e più di 96.000 carri di proprietà oltre a circa 60.000 carri di privati. Attraverso un'iniziativa di investimenti di circa 2 miliardi di euro dal 2004 al 2008, Railion sta modernizzando il proprio materiale rotabile in conformità alle esigenze dei clienti. Rientra in questo progetto anche la flotta di 500 locomotive elettriche utilizzabili a livello internazionale che assieme a adeguati addestramenti del personale dovranno riuscire a rendere le frontiere nazionali impercettibili con i trasporti Railion.

2.3.3 L'interoperabilità

Situazione attuale

Quasi tutte le reti ferroviarie europee di oggi risalgono ad un periodo in cui gli Stati membri le hanno progettate tenendo conto solo delle esigenze del trasporto locale e nazionale. Di conseguenza, invece di avere un unico sistema di trasporto, l'Unione ha un insieme di sistemi ferroviari diversi che non sono integrati o, se non parzialmente, interoperabili.

Per interoperabilità si intende la capacità di un treno di circolare su qualsiasi tratta della rete ferroviaria nell'Unione. Questa mancanza di integrazione riduce le possibilità delle imprese ferroviarie di offrire collegamenti internazionali rapidi, affidabili ed efficienti.

Le direttive sull'interoperabilità (2001/16/CE sul sistema ferroviario convenzionale e 96/48/CE sul sistema ferroviario ad alta velocità) prevedono che le ferrovie progrediscono verso l'armonizzazione dei sistemi e delle operazioni mediante l'adozione graduale di specifiche tecniche per l'interoperabilità (STI).

Le STI fissano tutte le condizioni che un componente di interoperabilità deve soddisfare, nonché la procedura da seguire per la valutazione di conformità. Ogni STI definisce l'ambito di applicazione interessato (parte della rete o del materiale rotabile), le specifiche funzionali e tecniche che il sistema deve rispettare, ed infine determina i componenti di interoperabilità oggetto di specifiche norme europee.

Le direttive citate sono state successivamente modificate dalla direttiva 2004/50/CE: non è necessario distinguere tra le linee ad alta velocità e quelle convenzionali, in quanto i problemi legati all'interoperabilità sono comuni.

Tale direttiva è volta a stabilire le condizioni adatte alla realizzazione dell'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo. Dette condizioni riguardano la progettazione, la costruzione, la messa in servizio, la ristrutturazione, il rinnovo, l'esercizio e la manutenzione degli elementi del sistema ferroviario, nonché le qualifiche professionali e le condizioni di salute e sicurezza del personale.

Possibilità future

Affinché il concetto di spazio ferroviario europeo integrato possa tradursi in realtà è necessario affrontare problemi quali gli ostacoli alla progettazione, le divergenze a livello nazionale e subnazionale in merito al tracciato dei binari e all'altezza dei marciapiedi, le differenze tecnologiche riscontrabili nel materiale rotabile e nei sistemi di segnalamento, la diversa formazione del personale e i vari sistemi di gestione.

Attualmente, i treni internazionali possono circolare tra gli Stati membri, ma tutte queste differenze causano ritardi alle frontiere e generano costi addizionali.

Per risolvere questo problema è necessario armonizzare la tecnologia delle diverse componenti ferroviarie usate nell'industria o introdurre nuove tecnologie per superare le incompatibilità

esistenti: per esempio, armonizzare i sistemi di segnalamento, i regolamenti tariffari e le procedure transfrontaliere, nonché le differenze tecnologiche riscontrabili nel materiale rotabile.

Il Parlamento Europeo nel 2006 ha proposto una nuova direttiva relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario, con l'obiettivo di semplificare e modernizzare il quadro normativo in Europa.

In primo luogo, nell'ambito del programma di semplificazione della legislazione, la nuova Direttiva intende consolidare e fondere le precedenti direttive relative all'interoperabilità ferroviaria. Non è necessario distinguere tra linee ad alta velocità e linee convenzionali, in quanto i due sistemi devono essere interoperabili sulla base delle stesse specifiche tecniche e sulle stesse procedure amministrative.

La definizione di regimi separati per linee convenzionali e linee ad alta velocità porterebbe ad abbassare i livelli di interoperabilità della rete ferroviaria europea, provocherebbe un aumento dei costi amministrativi e operativi per le aziende ferroviarie ed, in generale, una riduzione della competitività globale del settore ferroviario europeo.

In secondo luogo, uno degli aspetti cruciali da migliorare per agevolare la libera circolazione dei treni riguarda la procedura di omologazione dei locomotori. Attualmente le procedure nazionali di omologazione dei locomotori sono considerate una delle principali barriere per la creazione di nuove imprese ferroviarie nel trasporto merci ed un ostacolo notevole per l'interoperabilità del sistema ferroviario europeo. Poiché nessuno Stato membro può stabilire che l'autorizzazione di messa in servizio di determinati locomotori da esso rilasciata vale sul territorio di altri Stati membri, è necessaria un'iniziativa comunitaria per armonizzare e semplificare le procedure nazionali, ricorrendo con maggiore sistematicità al principio del riconoscimento transnazionale.

I fabbricanti e le imprese ferroviarie sostengono che questa procedura è ancora molto lunga e costosa e che determinate richieste da parte delle autorità competenti non sarebbero del tutto giustificate sul piano puramente tecnico.

In terzo luogo, la nuova Direttiva intende proporre vari miglioramenti alla parte tecnica del quadro normativo: la presente proposta riguarda la codifica, la rifusione e l'integrazione delle direttive relative all'interoperabilità ferroviaria.

2.3.4 L'apertura a nuovi concorrenti

Situazione attuale

La concorrenza nel trasporto ferroviario, iniziata nel 2000 con l'apertura dei servizi internazionali della rete ferroviaria transeuropea di trasporto merci, rappresenta la condizione ideale per il rilancio del settore in esame.

In realtà, in molti casi, così come in Italia, la separazione fra proprietario e gestore dell'infrastruttura non è stata ancora concretamente realizzata. Le compagnie ferroviarie non si sono ancora prefissate chiari obiettivi commerciali, distinguendo l'attività merci da quella passeggeri.

Ciò ha ostacolato lo sviluppo del trasporto ferroviario, mentre parallelamente si affermava il trasporto stradale, grazie all'assenza di ostacoli tecnici: la conseguenza è stata la persistenza di mercati circoscritti anziché lo sviluppo di una rete unica.

L'apertura del mercato e il conseguente arrivo di nuovi operatori, invece, potrebbero rafforzare la competitività del settore incoraggiando la concorrenza tra gli esercenti attuali e i nuovi entranti.

Possibilità future

Nel 2008, quest'apertura sarà totale su tutta la rete europea per il trasporto merci internazionale: la comparsa di nuove imprese ferroviarie, con altre visioni, dotate di una solida esperienza logistica e di integrazione modale, deve rafforzare la competitività del settore e incoraggiare le società nazionali a ristrutturarsi, pur tenendo conto delle ripercussioni sociali e delle condizioni di lavoro.

Tale liberalizzazione deve tener conto di alcune variabili di scelta:

- § il raggio di copertura geografica del mercato: mentre le aziende ferroviarie esistenti di maggiore dimensione tenderanno ad essere presenti sul mercato comunitario nel suo insieme, altri, in particolare i nuovi entranti, opereranno su segmenti di nicchia, per cogliere opportunità di specializzazione;
- § il grado di copertura della catena del valore: si propone l'alternativa tra chi sarà un operatore specializzato esclusivamente nella fornitura di servizi ferroviari e chi invece, partendo dalla caratteristica di essere posizionato storicamente nell'industria ferroviaria, tenterà di occupare elementi aggiuntivi della catena del valore (altre attività di trasporto non ferroviario, gestione dei magazzini, servizi di handling), nella logica del servizio door-to-door richiesto dal cliente;
- § il livello di specializzazione nell'offerta di servizi alle diverse filiere della domanda: i nuovi entranti in particolare tenderanno a connotarsi come operatori specialisti di filiera.

Questi tre assi di collocazione strategica disegnano le alternative di posizionamento strategico che si potranno determinare per effetto del processo di liberalizzazione.

Confronto con altre compagnie

Il collegamento transalpino tra Italia e Francia si pone come valido strumento per incrementare la capacità e l'attrattività ferroviaria: sebbene l'apertura verso nuovi concorrenti avvenga principalmente al Brennero, la vivacità operativa riscontrata lungo quest'asse dimostra le potenzialità di un mercato concorrenziale.

Grazie alla liberalizzazione sancita nel 2000, sono sorti diversi nuovi operatori per ora attivi solo su brevi tratte, ma comunque importanti per lo sviluppo del mercato; un'attività molto significativa lungo l'asse del Brennero, che ha coinvolto tutti gli operatori lungo l'itinerario (incumbent e new entrant) è stata il progetto comunitario BRAVO.

Il progetto BRAVO (Brenner Rail freight Action strategy aiming at achieving a sustainable increase of intermodal transport VOLUME by enhancing quality efficiency and system technologies) è stato finanziato dalla Commissione Europea e dalla Segreteria Svizzera per la Formazione e la Ricerca e mira ad ottenere un aumento sostenibile dei volumi del traffico combinato tramite il miglioramento della qualità, dell'efficienza e dei sistemi tecnologici: a tre anni dal suo avvio, infatti, nel maggio 2004, i traffici del trasporto intermodale attraverso il Brennero hanno registrato un incremento del 57%.

Le soluzioni innovative adottate hanno avuto un ruolo determinante nell'incremento dei traffici suddetto: dalla messa a punto di un efficiente sistema di trazione ferroviaria basato su locomotive multicorrente all'impiego di carri tasca – megatrailer (T3000) ottimizzati per il trasporto combinato; dagli schemi interoperabili di manovra agli efficienti sistemi di monitoraggio dei treni e di informazioni al cliente.

Nell'aprile 2007 i nove operatori del trasporto combinato e le imprese ferroviarie attive sul Brennero, Kombiverkehr, Cemat, Railion Deutschland, Rail Cargo Austria, Trenitalia, Lokomotion, Rail Traction Company, TX Logistik ed Intermodal DB Logistics, hanno sottoscritto l'impegno per l'implementazione del Manuale Qualità Brennero. Per la prima volta, un manuale regola il trasporto internazionale su rotaia in uno tra i più importanti corridoi europei di trasporto; esso contiene gli obiettivi della qualità, i processi operativi e i Contratti Qualità standard tra le reti e gli operatori. Le parti coinvolte hanno convenuto di avere stabilito, così facendo, un criterio anche per altri corridoi di traffico.

A ciò si aggiunge che Trenitalia Cargo, DB Cargo e le Ferrovie austriache hanno siglato un'alleanza, denominata Brenner Rail Cargo (BRC) destinata al miglioramento della qualità del servizio sul corridoio del Brennero, dove si concentra il 19% del traffico nord-sud europeo.

In realtà anche altre compagnie ferroviarie stanno attuando politiche di sviluppo ferroviario: si tratta delle svizzere FFS Cargo e Hupac.

FFS Cargo persegue una strategia di espansione offensiva nel traffico nord-sud ed amplia costantemente i propri servizi. Il suo obiettivo dichiarato è quello di diventare l'azienda leader nel traffico merci su rotaia tra i porti del Mare del Nord e l'Italia settentrionale; a tal fine, ha fondato una società affiliata in Germania ed una in Italia, ponendosi in diretta concorrenza con le altre compagnie operanti in Germania ed in Italia.

Come si nota dalla tabella, nel 2006 la FFS ha registrato un aumento di traffico rispetto al 2005, percentuale positiva in relazione al complesso del trasporto ferroviario europeo; ci si aspetta un ulteriore incremento nel 2007.

Tab. 2.1 Dati di traffico FFS Cargo, 2005-2006

Traffico Passeggeri e Traffico Merci	2006	2005	Differenza (assoluta)	Differenza (in %)
Persone trasportate (milioni)	285	275	10	3,5
Viaggiatori - chilometro (milioni)	14.270	13.830	440	3,1
Tonnellate - chilometro (milioni)	12.344	11.482	862	6,9

Fonte: FSS Cargo

Hupac, azienda leader nel trasporto intermodale attraverso le Alpi svizzere, è da tempo impegnata con un approccio più aperto sul mercato ferroviario.

Nel corso del 2006 Hupac ha trasportato su rotaia 10,8 milioni di tonnellate, corrispondenti a 612.488 spedizioni stradali (+18,0% rispetto al 2005), movimentando in media 97 treni al giorno. Il settore principale (trasporto combinato non accompagnato) ha fatto registrare una crescita del 19,3%, raggiungendo un volume 10,4 milioni di tonnellate, pari a 591.169 spedizioni stradali. Di queste, 436.678 (+16,4%) hanno attraversato le Alpi, mentre 154.491 (+28,2%) hanno percorso tratte non transalpine; in flessione risulta solamente l'Autostrada Viaggiante attraverso il Gottardo, che ha fatto registrare un meno 9,3%, per un totale di 21.319 carichi.

Il core business di Hupac è rappresentato dal traffico transalpino combinato attraverso la Svizzera. Questo settore è influenzato in misura significativa dalla politica dei trasporti della Svizzera, il cui obiettivo è il trasferimento del traffico merci dalla strada alla rotaia: in questo segmento, come già segnalato, due tonnellate su tre viaggiano su rotaia.

2.3.5 L'integrazione efficiente negli interporti

Situazione attuale

Un altro aspetto importante per rendere più dinamico il sistema di trasporto ferroviario transalpino riguarda l'integrazione con gli interporti, al fine di sviluppare il trasporto intermodale: in ambito piemontese, l'attenzione va focalizzata in particolare, oltre che su Torino-Orbassano e Novara, posizionati lungo la direttrice est-ovest, anche su Alessandria e Domodossola, che, seppur decentrati (il primo verso sud, il secondo verso nord), sono collocati lungo l'asse Genova – Rotterdam, corridoio strategico di collegamento ferroviario tra il sud e il nord Europa.

Interporto di Torino

Con riferimento all'interporto di Torino, si segnala in particolare l'attività di trasporto combinato accompagnato. Tale modalità di trasporto è particolarmente efficiente nei valichi alpini, in quanto non richiede grandi trasformazioni ed eccessivi investimenti, ma permette allo stesso tempo di aumentare il tonnellaggio trasportato, nonché di evitare il divieto notturno o domenicale per i mezzi pesanti nei tratti stradali.

Il trasporto accompagnato prevede il trasporto di un veicolo stradale completo accompagnato dal conducente tramite un'altra modalità, in questo caso il treno: si parla di autostrada viaggiante o ferroviaria. Questa modalità di trasporto è attuata tra gli scali di Torino - Orbassano e Aiton - Bourgneuf (AFA - Autostrada Ferroviaria Alpina), ed è un sistema con finalità di contenimento del traffico e delle emissioni inquinanti, di aumento della sicurezza, e al tempo stesso remunerativo per gli operatori del trasporto.

Il Centro Intermodale Merci di Novara

Anche il Centro Intermodale Merci (CIM) di Novara si trova in una posizione privilegiata, all'intersezione delle linee stradali e ferroviarie che collegano Torino a Milano, da ovest verso est, e il Mediterraneo alla Svizzera, da sud verso nord, e ha piani di sviluppo molto ambiziosi per il prossimo futuro, anche in virtù della crescita estremamente significativa che ha caratterizzato gli ultimi anni: il CIM è quindi destinato ad assumere un ruolo sempre più importante come luogo di interscambio tra strada e ferrovia.

Oggi il centro occupa una superficie complessiva pari a 840.000 mq, di cui circa 200.000 destinati all'intermodalità con sette binari da 600 m, ma sono già in programma rilevanti interventi di ampliamento. Altri punti di forza sono la vicinanza e il collegamento con Malpensa e la prossimità all'area metropolitana milanese, che allo stato attuale è il principale cliente del CIM. Si riscontra, però, un'incompletezza di infrastrutturazione e dei meccanismi di gestione, che, se migliorati, potrebbero qualificare la provincia come "area di cerniera" a livello europeo.

Le potenzialità di Alessandria

Lungo l'asse di collegamento tra nord e sud, vanno considerate innanzitutto le potenzialità di Alessandria. L'Alessandrino, che, da sempre, rappresenta un crocevia logistico di rilevanza nazionale e di fatto costituisce il retroporto dell'arco ligure, presenta una radicata presenza di centri merci (a Tortona, Rivalta Scrivia, Arquata Scrivia, Pozzolo Formigaro), di dimensioni notevoli e spesso dotati di elevata specializzazione merceologica; l'aumento dei traffici merci nel Mediterraneo pone l'intera area in grado di accogliere qualificate attività di logistica e servizi, oltre che di sviluppo dell'intermodalità.

Lo scalo di Domo II

E infine l'area di Domodossola: in merito alla prospettiva di sviluppo in chiave intermodale e logistica dello scalo di Domo 2, va segnalato il recente disegno di legge della Regione Piemonte che, tra i siti strategici su cui puntare, indica anche Domo 2 accanto a Novara, Orbassano, Rivalta Scrivia e Alessandria.

Per un rilancio di Domo 2 occorre innanzitutto chiarire il ruolo del corridoio transnazionale del Sempione (Asse 24 – Genova - Rotterdam), che richiede come minimo un ammodernamento delle linee dal lato italiano per poter recepire il traffico ferroviario trasferito attraverso l'itinerario svizzero del Lötschberg, il cui tunnel di base è stato appena inaugurato (a partire da dicembre di quest'anno saranno disponibili circa 110 tracce giornaliere per i treni merci contro le 70 attuali).

È indubbio che la trasformazione di Domo 2 in centro logistico e intermodale lo metterebbe al servizio dei poli produttivi del Piemonte e della Lombardia nord-occidentale.

Un esempio oltralpe

Nel marzo del 2007 è stata inaugurata l'autostrada ferroviaria più lunga d'Europa. I 1004 chilometri tra Perpignan-Lussemburgo sono oggi percorsi da vagoni articolati ribassati Modalhor⁴, capaci di trasportare semi rimorchi. L'autostrada ferroviaria, percorrendo la Francia a da nord a sud, la più lunga d'Europa attualmente permette di trasportare 30.000 camion l'anno ma le potenzialità del servizio sono molto superiori. Allo stato attuale il servizio prevede una coppia di treni giorno con una capacità di 40 rimorchi. I treni, composti da 20 vagoni doppi, partono dal Lussemburgo a fine pomeriggio per raggiungere Perpignan all'inizio della mattinata e ripartono verso Nord a fine pomeriggio. Si tratta di trasporto ferroviario non accompagnato di semirimorchi. Diversi sono i vantaggi di questo tipo di trasporto:

- § la lunghezza della distanza percorsa;
- § il peso complessivo del treno che non è gravato della motrice dei semirimorchi
- § un risparmio di CO2 che, secondo il ministero francese, è stimato attorno all'80% rispetto a un collegamento stradale.
- § La convenienza economica: la tariffa media di 0,90 € al chilometro e a rimorchio per un cliente regolare è inferiore al costo del tragitto su strada che raggiunge 1,05 €
- § La rapidità del servizio. Rispetto alla strada l'autostrada ferroviaria copre la distanza in 5/7 ore in meno (15 ore rispetto a 17/22 della strada) ed è in funzione 7 giorni su 7.

La creazione del servizio (infrastrutture, l'acquisto di vagoni e l'avvio del servizio), è stata finanziata principalmente dallo stato francese, RFF, le Ferrovie lussemburghesi e Lorry – Rail. La linea è gestita da Lorry-Rail, società in comune con la Cassa depositi e prestiti francese, con il gruppo Vinci, SNCF, Ferrovie lussemburghesi e Modalohr.

2.3.6 L'istituzione di un'Autorità italo - francese

A fronte di questa serie di interventi, necessari per incrementare il trasporto ferroviario transalpino, appare interessante l'istituzione di un'Autorità italo-francese in grado di assicurare che il riequilibrio modale avvenga in maniera efficiente.

L'autorità in questione avrebbe il ruolo di organismo di regolamentazione e coordinamento del settore, sorvegliando le condizioni di mercato, il regime di concorrenza e quello tariffario, e

4 Modalhor, la società alsaziana pilota del progetto, filiale del gruppo Lohr, costruttore, tra l'altro, di rimorchi per il trasporto auto e di tram su gomma.

sarebbe responsabile della supervisione dei lavori previsti, verificando le questioni di sicurezza e interoperabilità.

In linea di principio l'Autorità dovrebbe poter riunire diverse competenze, e di conseguenza, le autorità francesi e italiane interessate, ma in pratica, ci potrebbe essere il rischio di una sovrapposizione dei poteri e dei ruoli, con un'ulteriore elemento da inserire nell'iter decisionale di interventi sul trasporto ferroviario.

2.4 Le misure di tariffazione

2.4.1 Introduzione

Accanto alle politiche descritte in precedenza riguardo alla riqualificazione dei servizi ferroviari, esistono altre linee di intervento, basate su azioni disincentivanti del trasporto stradale.

Tra queste, le misure tariffarie hanno un ruolo predominante, in quanto se applicate correttamente, potrebbero provocare il trasferimento di quote di traffico merci verso il ferro; esse sono:

§ il pagamento di un sovrapedaggio

§ la modulazione dei pagamenti

§ l'internalizzazione dei costi

Ogni misura prevista è analizzata secondo il seguente schema:

§ descrizione del singolo intervento, in base a ciò che è già in atto;

§ possibile applicazione ed analisi SWOT del singolo intervento;

§ se possibile, quantificazione degli impatti a seguito dell'attuazione del singolo intervento.

2.4.2 Il pagamento di un sovrapedaggio

Normativa

La Direttiva Eurovignette 2006/38/CE relativa alla tassazione dei veicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada propone, tra le disposizioni facoltative, la messa in atto di maggiorazioni del pedaggio in determinate condizioni: la maggiorazione dei pedaggi è applicabile a specifici tratti stradali in caso di grave congestione che ostacoli la libera circolazione, o se l'utilizzo degli autoveicoli causi significativi danni ambientali.

Gli introiti generati dalla maggiorazione devono essere investiti in progetti prioritari di interesse europeo, che contribuiscano direttamente a ridurre la congestione o il danno ambientale; tale maggiorazione, inoltre, non può essere superiore al 15% del pedaggio esistente, (25% nel caso di un progetto transfrontaliero di interesse comunitario), e deve comunque rispettare i principi di proporzionalità rispetto all'obiettivo perseguito, di trasparenza e di non discriminazione.

Possibile applicazione e analisi SWOT

In base a quanto descritto, potrebbe proporsi l'applicazione di un sovrapedaggio (del 25%) sulle autostrade del Monte Bianco e del Fréjus, per cercare di ridurre la congestione e l'inquinamento, e al tempo stesso di favorire l'attrattività del trasporto ferroviario. Le entrate derivanti dall'aumento dei pedaggi potrebbero essere utilizzate per finanziare il progetto della linea ferroviaria Torino – Lione, il cui obiettivo principale è il trasferimento del traffico merci dalla gomma al ferro.

Potrebbe, però, verificarsi una situazione di svantaggio e di penalizzazione per le zone montuose interessate da tale incremento, a danno delle economie locali e regionali.

Come conseguenza, potrebbe verificarsi una situazione di congestionamento nel tratto di Ventimiglia, possibile scelta alternativa da parte degli autotrasportatori per non pagare un pedaggio maggiore. D'altra parte, la Commissione Europea non sembra disposta a considerare tale tratta come parte del corridoio europeo Torino – Lione, cosa che permetterebbe l'applicazione di tale sovrapedaggio anche in questo tratto. Per evitare, quindi, problemi di congestione o di inquinamento atmosferico, potrebbe invece ipotizzarsi l'applicazione dei "diritti di utenza", strumento alternativo previsto dalla direttiva Eurovignette. Secondo tale direttiva, infatti, gli Stati membri hanno la facoltà di applicare in maniera non discriminatoria su qualsiasi strada diritti regolatori (o di utenza) destinati a combattere i problemi di congestione del traffico, relativi a determinati luoghi o momenti, o di inquinamento atmosferico.

Gli Stati membri decidono in merito alla destinazione delle entrate derivanti dai proventi dell'infrastruttura stradale; per garantire lo sviluppo della rete dei trasporti nel suo insieme, le entrate derivanti da tali proventi dovrebbero essere utilizzate a favore del settore dei trasporti e dell'ottimizzazione di tutto il sistema dei trasporti.

Agli Stati membri è lasciato ampio margine di manovra riguardo all'applicazione di tali diritti o alla destinazione dei proventi derivanti dagli stessi, per cui sarebbe possibile mettere in atto una tassazione chilometrica, con possibili esenzioni per il trasporto a breve distanza, in modo tale da poter essere accettata più facilmente dagli autotrasportatori.

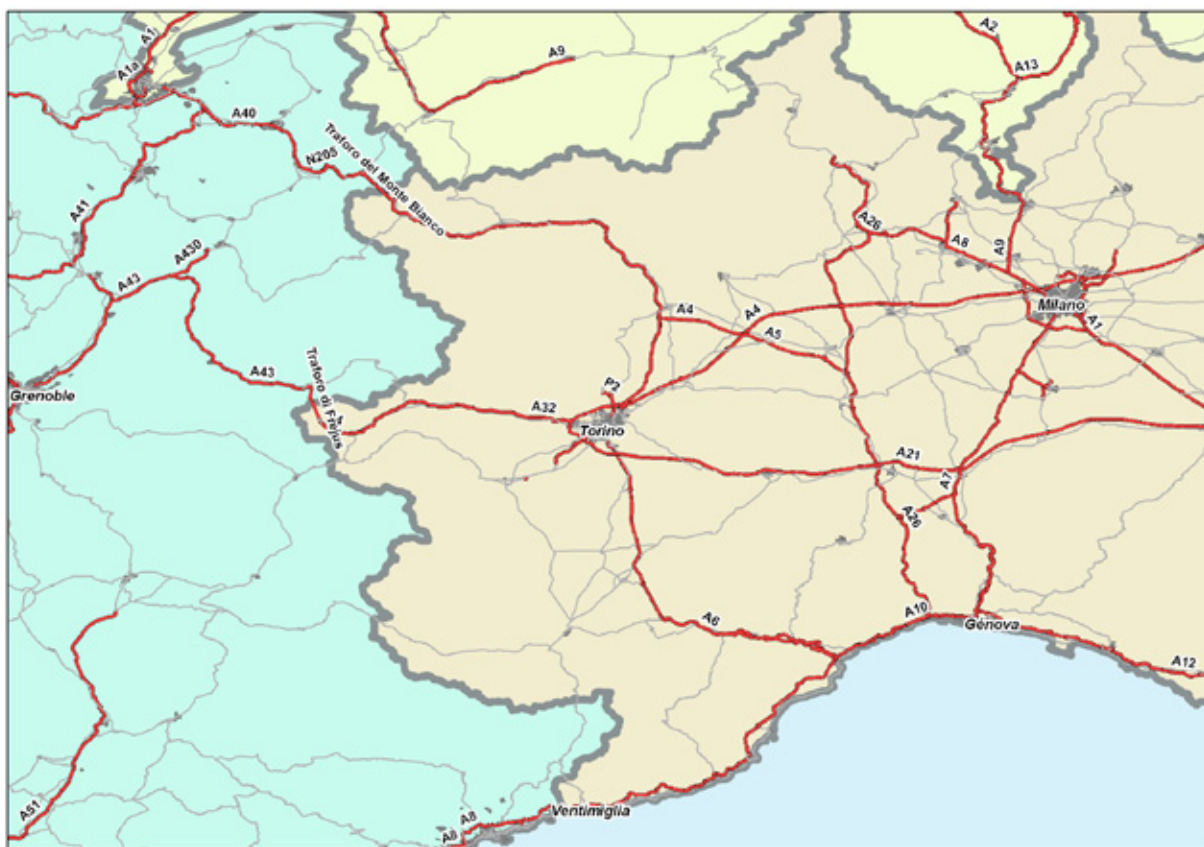
Punti di forza		Punti di debolezza	
§	Evitare congestione stradale e inquinamento atmosferico nei tratti alpini (sovrapedaggio) e a Ventimiglia (diritti di utenza)	§	Conseguente congestionamento di Ventimiglia, scelta come alternativa ai tratti alpini, se non si introducono misure alternative (diritti di utenza)
Opportunità		Minacce	
§	Riequilibrio modale	§	Penalizzazione dei trasporti e delle economie locali
§	Sussidi al progetto Torino – Lione	§	Difficile approvazione da parte degli autotrasportatori

Quantificazione degli impatti a seguito dell'applicazione del sovrapedaggio

In base ai dati di traffico e alle tariffe applicate nei vari tratti alpini, è possibile stimare i possibili introiti derivanti dal trasporto stradale di veicoli pesanti, in seguito ad un aumento del pedaggio. Sono considerati tre casi di incremento delle tariffe (5%,15% e 25%) a seconda della rigidità o meno della domanda nei seguenti tratti (come mostrato nella figura 2.1):

- § Società Italiana Traforo Autostradale del Fréjus (SITAF), A32, Torino - Bardonecchia;
- § SITAF, Tunnel del Fréjus;
- § Società italiana per il Traforo del Monte Bianco (SITMB), Tunnel del Monte Bianco;
- § Raccordo Autostradale Valle d'Aosta (RAV), A5, Aosta – Monte Bianco;
- § Autostrada dei Fiori, A10, Savona – Ventimiglia.;
- § Società Autostrade Torino – Alessandria – Piacenza (SATAP), A4 Torino – Milano, A21 Torino – Piacenza;
- § Autostrada Torino – Ivrea- Valle d'Aosta (ATIVA), A5;
- § Società Autostrade Valdostane (SAV), Quincinetto –Aosta e raccordo A5.

Figura 2.1 Mappa delle autostrade esaminate



Fonte: Elaborazione TRT

Un ulteriore scenario di incremento tariffario può comprendere l'intera rete di adduzione ai valichi (il nord-ovest d'Italia), per cui sono presi in considerazione anche i tratti della Torino – Milano, Torino - Piacenza e Torino – Aosta.

L'elasticità della domanda è valutata in base allo studio DIFFERENT, e prende in considerazione solo il trasporto a lunga percorrenza, in quanto soggetto al sovrapedaggio.

Il progetto DIFFERENT (User Reaction and Efficient **DIFFERENT**iation of Charges and Tolls - Studio sull'impatto di politiche di tariffazione differenziata dei trasporti)⁵ si propone di investigare le possibilità di successo di un approccio differenziato alla tariffazione del trasporto da un punto di vista sia teorico che pratico. L'analisi teorica approfondisce le tematiche relative alla individuazione di diversi criteri di tariffazione e della loro stima in termini economici, nonché dei problemi politici legati alla loro implementazione. L'analisi empirica si concentra sulle variazioni dei comportamenti degli utenti a fronte di diverse modalità e livelli tariffari, quindi sulle elasticità, con l'ausilio di diversi casi studio. In particolare si stimano gli impatti dei sistemi di tariffazione differenziati, per il trasporto merci e passeggeri stradale, ferroviario,

5 Per maggiori informazioni: www.different-project.eu.

marittimo ed aereo con riferimento all'intero territorio europeo. La base di tali stime è costituita da casi studio reali coadiuvati da applicazioni modellistiche e da indagini. Particolare attenzione viene data agli effetti della differenziazione tariffaria sui ricavi complessivi, dal momento che in molte nazioni sono allo studio provvedimenti per sostituire gli attuali sistemi di finanziamento delle infrastrutture via fiscalità generale con sistemi basati sulla contribuzione diretta da parte degli utenti delle reti.

Nel 2006 la situazione tariffaria è la seguente:

Tab. 2.2 Tariffe applicate ai veicoli pesanti (VP) sui tratti alpini Italia – Francia e sui tratti vicini nel 2006

Tratto alpino	Tariffe VP
A32	8,46
Fréjus	137
Monte Bianco	137
A5	0,23793
A10	0,20281
A4 e A21	0,08714
A5	0,09489
Raccordo A5	0,19518

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Nella tabella precedente e in quelle successive si osserva che nei casi di A32, Fréjus e Monte Bianco, domanda e tariffe sono riferite al numero di passaggi (la tariffa riportata è quella media); in tutti gli altri casi le tariffe sono chilometriche e la domanda è espressa in veicoli-chilometro. Le tariffe relative al transito nei tunnel del Monte Bianco e del Fréjus, inoltre, risentono dello sconto del 25%.

Nel caso oggetto di studio, si considera un aumento percentuale costante nei tratti esaminati, sebbene sembri plausibile attendersi una percentuale minore di incremento dei pedaggi nel tratto di Ventimiglia, a causa delle motivazioni spiegate in precedenza e dell'applicazione dei diritti di utenza, così come sembra difficilmente prevedibile un incremento così elevato nei tratti stradali vicini ai transiti alpini.

Le tariffe applicate per i passaggi nei tunnel del Monte Bianco e del Fréjus subiscono una riduzione dello sconto dal 25% al 13%, così come stabilito dalla direttiva Eurovignette.

Come ulteriore ipotesi si considera il peso della tariffa sul totale dei costi che risulta essere pari al 15%, e di cui si tiene conto nel caso di domanda elastica.

Le tabelle seguenti mostrano gli introiti totali nel caso di aumenti della tariffa sui veicoli pesanti, nel caso di domanda rigida e nel caso di domanda elastica. Gli introiti previsti nella situazione attuale sono gli introiti complessivi annui stimati in base alle tariffe del 2006.

Tab. 2.3 Aumento del 5% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda rigida

Tratto stradale	Tariffe VP (aumentate del 5%)	Situazione attuale		Impatto con domanda rigida	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuovi introiti VP in €	
A32	8,883	2.347.655	19.861.161	20.854.219	993.058
Frejus	160,29	864.296	118.408.552	138.538.006	20.129.454
Monte Bianco	160,29	621.896	85.199.752	99.683.710	14.483.958
A5	0,24982	23.641.675	5.625.005	5.906.255	281.250
A10	0,21295	299.281.464	60.698.022	63.732.923	3.034.901
A4 e A21	0,09149	1.288.419.125	112.267.206	117.880.566	5.613.360
A5	0,09963	104.008.744	9.868.870	10.362.313	493.443
Raccordo A5	0,20494	83.796.232	16.355.139	17.172.896	817.757
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	474.130.888	45.847.182

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.4 Aumento del 5% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda elastica

Tratto stradale	Tariffe VP (aumentate del 5%)	Situazione attuale		Impatto con domanda elastica (elasticità = -1,1)		Δ domanda	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuova domanda VP	Nuovi introiti VP in €		
A32	8,883	2.347.655	19.861.161	2.328.287	20.682.172	-19.368	821.011
Frejus	160,29	864.296	118.408.552	840.052	134.652.015	-24.244	16.243.463
Monte Bianco	160,29	621.896	85.199.752	604.452	96.887.582	-17.444	11.687.830
A5	0,24982	23.641.675	5.625.005	23.446.631	5.857.528	-195.044	232.524
A10	0,21295	299.281.464	60.698.022	296.812.392	63.207.126	-2.469.072	2.509.104
A4 e A21	0,09149	1.288.419.125	112.267.206	1.277.789.667	116.908.051	-10.629.458	4.640.846
A5	0,09963	104.008.744	9.868.870	103.150.672	10.276.824	-858.072	407.954
Raccordo A5	0,20494	83.796.232	16.355.139	83.104.913	17.031.220	-691.319	676.081
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	1.788.077.066	465.502.518	-14.904.021	37.218.812

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.5 Aumento del 15% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda rigida

Tratto stradale	Tariffe VP (aumentate del 15%)	Situazione attuale		Impatto con domanda rigida	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuovi introiti VP in €	
A32	9,729	2.347.655	19.861.161	22.840.335	2.979.174
Frejus	167,14	864.296	118.408.552	144.458.433	26.049.881
Monte Bianco	167,14	621.896	85.199.752	103.943.697	18.743.945
A5	0,27362	23.641.675	5.625.005	6.468.755	843.751
A10	0,23323	299.281.464	60.698.022	69.802.725	9.104.703
A4 e A21	0,10021	1.288.419.125	112.267.206	129.107.287	16.840.081
A5	0,10912	104.008.744	9.868.870	11.349.200	1.480.330
Raccordo A5	0,22445	83.796.232	16.355.139	18.808.410	2.453.271
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	506.778.844	78.495.137

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.6 Aumento del 15% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda elastica

Tratto stradale	Tariffe VP in € (aumentate del 15%)	Situazione attuale		Impatto con domanda elastica (elasticità = -1,1)		Δ domanda	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuova domanda VP	Nuovi introiti VP in €		
A32	9,729	2.347.655	19.861.161	2.289.551	22.275.037	-58.104	2.413.876
Frejus	167,14	864.296	118.408.552	832.922	139.214.592	-31.374	20.806.040
Monte Bianco	167,14	621.896	85.199.752	599.321	100.170.541	-22.575	14.970.789
A5	0,27362	23.641.675	5.625.005	23.056.544	6.308.654	-585.131	683.649
A10	0,23323	299.281.464	60.698.022	291.874.248	68.075.108	-7.407.216	7.377.086
A4 e A21	0,10021	1.288.419.125	112.267.206	1.256.530.752	125.911.881	-31.888.373	13.644.676
A5	0,10912	104.008.744	9.868.870	101.434.528	11.068.307	-2.574.216	1.199.438
Raccordo A5	0,22445	83.796.232	16.355.139	81.722.275	18.342.902	-2.073.957	1.987.763
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	1.758.340.140	491.367.023	-44.640.947	63.083.316

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.7 Aumento del 25% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda rigida

Tratto stradale	Tariffe VP (aumentate del 25%)	Situazione attuale		Impatto con domanda rigida	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuovi introiti VP in €	
A32	10,575	2.347.655	19.861.161	24.826.452	4.965.290
Frejus	187,69	864.296	118.408.552	162.219.716	43.811.164
Monte Bianco	187,69	621.896	85.199.752	116.723.660	31.523.908
A5	0,29741	23.641.675	5.625.005	7.031.256	1.406.251
A10	0,25352	299.281.464	60.698.022	75.872.527	15.174.505
A4 e A21	0,10892	1.288.419.125	112.267.206	140.334.007	28.066.801
A5	0,11861	104.008.744	9.868.870	12.336.087	2.467.217
Raccordo A5	0,24397	83.796.232	16.355.139	20.443.924	4.088.785
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	559.787.629	131.503.923

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.8 Aumento del 25% delle tariffe sui veicoli pesanti: domanda elastica

Tratto stradale	Tariffe VP in € (aumentate del 25%)	Situazione attuale		Impatto con domanda elastica (elasticità = -1,1)		Δ domanda	Δ introiti in €
		Domanda VP	Introiti VP in €	Nuova domanda VP	Nuovi introiti VP in €		
A32	10,575	2.347.655	19.861.161	2.250.814	23.802.360	-96.841	3.941.199
Frejus	187,69	864.296	118.408.552	811.531	152.316.203	-52.765	33.907.651
Monte Bianco	187,69	621.896	85.199.752	583.929	109.597.681	-37.967	24.397.929
A5	0,29741	23.641.675	5.625.005	22.666.456	6.741.216	-975.219	1.116.212
A10	0,25352	299.281.464	60.698.022	286.936.104	72.742.786	-12.345.360	12.044.764
A4 e A21	0,10892	1.288.419.125	112.267.206	1.235.271.836	134.545.229	-53.147.289	22.278.024
A5	0,11861	104.008.744	9.868.870	99.718.383	11.827.224	-4.290.361	1.958.354
Raccordo A5	0,24397	83.796.232	16.355.139	80.339.637	19.600.612	-3.456.595	3.245.473
TOTALI		1.802.981.087	428.283.706	1.728.578.691	531.173.311	-74.402.396	102.889.604

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Tab. 2.9 Percentuali di variazione della domanda nel caso di elasticità

Tratti stradali	Caso di aumento tariffario del 5%	Caso di aumento tariffario del 15%	Caso di aumento tariffario del 25%
A32, A5, A10, A4, A21, A5 e raccordo A5	0,8	2,5	4,2
Monte Bianco e Fréjus	2,8	3,6	6,2

Fonte: Elaborazione TRT da dati Aiscat

Come mostrato nelle tabelle, nel caso di domanda rigida, gli introiti aumentano a seguito del sovrapedaggio, di una percentuale pari agli incrementi di prezzo ipotizzati nei tre casi. In realtà, è plausibile che la domanda si modifichi e non rimanga, invece, costante, a seguito dell'incremento del pedaggio.

Si stimano, quindi, i diversi introiti in caso di domanda elastica, introiti che appaiono minori rispetto alla situazione di domanda rigida, ma, comunque, superiori rispetto alla situazione attuale: alla diminuzione della domanda si accompagna anche una riduzione del numero di mezzi pesanti lungo i tratti stradali esaminati. Ed è proprio questo l'obiettivo che si vuole raggiungere applicando un sovrapedaggio: alleggerire i tratti stradali per evitare il congestionamento e l'inquinamento atmosferico, e al tempo stesso incentivare il trasporto ferroviario di merci, rendendolo più competitivo. A seguito dell'incremento del pedaggio, infatti, una percentuale di domanda dovrebbe spostarsi dal trasporto stradale verso quello ferroviario. Tale percentuale risulta pari rispettivamente allo 0,8%, 2,5% e 4,2% a seconda del diverso aumento tariffario imposto (così come mostrato nella tabella 2.9). I tunnel del Monte Bianco e del Fréjus subiscono una riduzione ulteriore della domanda di mezzi pesanti a causa della diminuzione dello sconto applicato, che passa dal 25% al 13%.

Le situazioni prospettate appaiono comunque due ipotesi "estreme" di un possibile sovrapedaggio: il caso di domanda rigida non appare particolarmente realistico, mentre un'elasticità così alta presuppone l'esistenza di alternative. In tal senso, le percentuali di variazioni della domanda indicano le quote di trasferimento modale dalla gomma al ferro a seguito del sovrapedaggio, ma se dovessero mancare delle valide alternative, l'elasticità potrebbe essere inferiore. I servizi ferroviari, quindi, devono essere in grado di rispondere alla nuova domanda di traffico deviato, come già anticipato.

Nei tratti stradali non alpini un sovrapedaggio del 5, del 15 o del 25% sembra meno ragionevole di quanto non lo sia nei passaggi alpini, in quanto dovrebbe considerarsi anche il trasporto a breve distanza.

Infine, se l'aumento della tassazione può spostare quote di domanda verso la ferrovia nei passaggi alpini, negli altri tratti potrebbe anche non verificarsi un trasferimento modale diretto verso la ferrovia, con conseguenze negative sulla rete stradale non soggetta a pagamento e ripercussioni in termini di congestione e di inquinamento.

2.4.3 La modulazione dei pedaggi stradali

Normativa

Secondo la direttiva Eurovignette gli Stati membri hanno la facoltà di differenziare le aliquote dei pedaggi riscossi al fine di lottare contro i danni ambientali e la congestione, ridurre al minimo i danni alle infrastrutture, ottimizzare l'uso delle infrastrutture e promuovere la sicurezza stradale. Le aliquote dei pedaggi possono essere differenziate in funzione:

§ della categorie di emissione Euro dei veicoli,

§ dell'ora, del giorno o della stagione.

La direttiva in esame stabilisce che entro il 2010 gli Stati membri sono tenuti a differenziare i pedaggi stradali in base all'applicazione di una percentuale diversa a seconda delle norme Euro sui veicoli.

Possibile applicazione ed analisi SWOT

Questo tipo di intervento, laddove già applicato, dimostra l'utilità in termini di rinnovamento del parco veicoli, mentre l'impatto sul riequilibrio modale ci si aspetta che sia piuttosto limitato.

Inoltre le piccole imprese di trasporto potrebbero, lamentare una sorta di discriminazione nei loro confronti, in quanto avrebbero maggiore difficoltà a cambiare il loro parco veicoli.

La modulazione in base all'orario, al giorno o alla stagione di transito, invece, a carattere facoltativo, ha lo scopo di migliorare la gestione delle infrastrutture, evitando il più possibile le situazioni di forte affluenza e quindi di potenziale congestione. Se tale limitazione è concepibile per la modulazione in base all'orario o al giorno, al contrario, sembra di più difficile applicazione per la modulazione stagionale, che dovrebbe, per esempio, tener conto anche della variabilità stagionale cui sono soggette determinate zone turistiche.

Anche in questo caso, l'impatto sul riequilibrio modale si ritiene poco rilevante, in quanto tale misura serve maggiormente a favorire la fluidità del traffico stradale; inoltre, potrebbe aversi anche un incremento del traffico notturno, a causa del pedaggio più basso durante la notte (fascia di morbida). Accanto a tale misura dovrebbero comunque accompagnarsene altre, finalizzate a potenziare la rete ferroviaria esistente rendendola tale da poter gestire l'afflusso di nuovo traffico derivante dal trasferimento dalla gomma al ferro.

Lo studio “Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport” (IMPACT)⁶ propone una modulazione “combinata” dei pedaggi, basata sia sulle categorie di emissione Euro dei veicoli, che sulla localizzazione dei tratti stradali: questo perché i veicoli possono essere facilmente rinnovati, e quindi potrebbe non ottenersi l’effetto sperato di possibili finanziamenti a favore del trasporto ferroviario, applicando esclusivamente una restrizione in base alle emissioni prodotte dai veicoli.

Punti di forza	Punti di debolezza
§ Rinnovamento del parco veicoli § Risorse disponibili per politiche specifiche	§ Possibile incremento del traffico notturno § Variabilità stagionale delle zone turistiche
Opportunità	Minacce
§ Impatti ambientali § Minore congestione stradale § Miglioramento della gestione delle infrastrutture § Riequilibrio modale, se si potenziano i servizi ferroviari	§ Discriminazione delle piccole imprese (difficoltà a cambiare parco veicoli)

Un esempio: la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni in Svizzera

La Commissione Europea individua nella politica svizzera sul trasporto merci un approccio da manuale in linea con gli obiettivi europei. In Svizzera, infatti, su tutta la rete stradale è applicata la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), in vigore dal 1° gennaio 2001.

La TTPCP è applicata in Svizzera al traffico camionistico su tutta la rete stradale. Essa concerne ogni automezzo immatricolato in Svizzera o all’estero con un peso globale che superi 3,5 tonnellate. La TTPCP è riscossa per ogni chilometro percorso sul suolo svizzero, indipendentemente dal fatto che il veicolo sia vuoto, completamente o parzialmente carico. La tassa viene calcolata in base al peso globale del veicolo, ai chilometri percorsi, nonché a tre categorie di gradi inquinanti degli automezzi. L’automezzo ambientalmente più pulito sarà soggetto a una tassa più bassa.

L’aliquota applicata, che viene aggiornata ogni anno, è calcolata in funzione dei costi non coperti dal traffico stradale e del numero delle tonnellate-chilometro percorse, rilevate in base al peso totale dei veicoli; tramite tale riscossione si vogliono finanziare i progetti della rete ferroviaria e il risanamento della rete attuale.

6 Lo studio IMPACT a cura della CE Delft, si propone come manuale per quantificare i costi esterni in termini monetari, ed in particolare stimare gli stessi nel settore dei trasporti. La quantificazione monetaria degli importi specifici per ogni modalità di trasporto è necessaria per l’applicazione della migliore metodologia di internalizzazione dei costi, allo scopo di ottenere vantaggi ambientali, ma anche economici. Lo studio si concentra sulle esternalità prodotte dal trasporto stradale, in termini di congestione, inquinamento atmosferico ed acustico, in rapporto alle altre modalità di trasporto, differenziando le conseguenze prodotte sul territorio (per esempio zona montuosa o pianeggiante).

Come effetto immediato, si è avuto un rinnovo della flotta dei mezzi pesanti, una stabilizzazione del numero dei mezzi pesanti lungo i tratti alpini, ed una forte diminuzione dei mezzi pesanti vuoti.

L'aumento annuale cui è soggetta tale taxa ha favorito lo sviluppo del trasporto ferroviario di merci, agevolato anche da una politica dei trasporti volta a contribuire alla promozione della rete ferroviaria, tramite maggiori investimenti e misure accompagnatrici di gestione del traffico merci.

La TTPCP applicata in Svizzera è, perciò, un esempio di come la modulazione del pagamento sulla tratta stradale calcolata in base a diversi parametri (peso, chilometraggio e grado inquinante) accompagnata da coerenti politiche di sviluppo della rete ferroviaria, funzioni come incentivo per il riequilibrio modale.

Anche l'Austria (nel 2004) e la Germania (nel 2005) hanno introdotto un pedaggio per gli automezzi pesanti, calcolato sulla falsa riga della taxa svizzera, ma entrambe sono rimosse solo lungo la rete autostradale e alcune tratte principali della rete ordinaria, e non presentano misure a favore del trasporto ferroviario.

2.4.4 L'internalizzazione dei costi

Normativa

I costi esterni relativi alla domanda di trasporto sono di due tipi:

§ costi legati all'infrastruttura (consumo degli spazi, uso del territorio, inquinamento idrico);

§ costi legati al flusso di trasporto (inquinamento atmosferico, rumore, contribuzione al riscaldamento climatico, congestione ed incidenti).

Si parla, infatti, di esternalità, situazioni, cioè, in cui alcuni costi sono esterni ai soggetti che li generano, non rientrando tra i costi sostenuti tra gli utenti del sistema di trasporto.

Il trasporto stradale genera la maggior parte dei costi esterni: recenti studi (progetto UNITE, 2001 dell'UE e studio UIC, 2004 di INFRAS/IWW) hanno calcolato i costi esterni del trasporto stradale in Europa occidentale. Il primo studio conclude che il trasporto stradale genera il 94% dei costi esterni totali, mentre per il secondo studio l'83,7%. Internalizzare i costi esterni del trasporto merci su strada potrebbe essere una delle soluzioni per rendere a sua volta il trasporto ferroviario di merci maggiormente competitivo: ogni soggetto che esprime una qualsiasi domanda di mobilità dovrebbe pagare il costo reale associato allo spostamento, sulla base del principio "chi inquina paga", ottenendo una diminuzione della concorrenza esistente tra le diverse modalità di trasporto e provocando un riequilibrio modale dal trasporto stradale a quello ferroviario.

Sulla base di quanto stabilito da Eurovignette, l'internalizzazione dei costi esterni deve basarsi su criteri di trasparenza, di non discriminazione e di proporzionalità, tali da essere la base per il calcolo futuro dei costi delle infrastrutture; inoltre, si potrebbero avere entrate finanziarie da

poter utilizzare per nuove opere, quali per esempio l'ammodernamento dei valichi alpini per permettere il trasporto transfrontaliero.

La Direttiva sottolinea proprio la connessione esistente tra la tassazione per l'uso delle infrastrutture e gli investimenti nelle infrastrutture, che devono tendere ad un maggior riequilibrio modale, incrementando anche il trasporto intermodale.

Entro il 2008 la Commissione Europea elaborerà un modello di calcolo universale e coerente per la valutazione dei costi esterni e la loro internalizzazione, che potrebbe, per esempio, avvenire a seconda del tipo di trasporto, del chilometraggio o della rete percorsa.

Possibile applicazione ed analisi SWOT

Nello studio IMPACT già citato, partendo dalla definizione a cura di Eurovignette di area sensibile, si cerca di quantificare i differenti costi esterni nelle aree montuose (sensibili) e in quelle pianeggianti ("non sensibili") provocati dal trasporto stradale e da quello ferroviario.

Nel suddetto studio è calcolata la differenza in termini di costi esterni prodotti dalle due modalità di trasporto in esame: si ottiene così che il trasporto stradale ha effetti maggiori rispetto a quello ferroviario, come evidenziato dai dati seguenti. In un'area sensibile il trasporto stradale provoca costi esterni in media cinque volte maggiori rispetto a quelli provocati in un'area "non sensibile", mentre il trasporto ferroviario circa 3,8 volte superiori.

Tab. 2.10 Coefficiente del costo prodotto dal trasporto stradale e ferroviario in un'area alpina rispetto ad un'area pianeggiante

Esternalità	Trasporto stradale	Trasporto ferroviario
Inquinamento atmosferico	5,25	3,5
Rumore	5	4,15

Fonte: IMPACT

La tabella mette in evidenza come il costo esterno generato in aree sensibili tipo quelle alpine sia molto più elevato rispetto ad aree pianeggianti. Si comprende quindi come l'internalizzazione di costi esterni sia un problema molto più rilevante in queste aree.

Va peraltro segnalato che la circostanza per cui alcune attività di trasporto non coprono tutti i loro costi è comune sia ai costi esterni che ai sussidi, intendendo per sussidi tutti i costi del trasporto non coperti dagli utilizzatori, tra cui le esternalità e i costi per le infrastrutture, mentre secondo un'altra interpretazione, i sussidi sono i vantaggi economici concessi dallo Stato sotto forma di finanziamenti o di deduzioni fiscali.

Nello studio “Size, structure and distribution of transport subsidies in Europe” dell’European Environment Agency (EEA) i sussidi sono divisi in:

- § sussidi destinati all’infrastruttura,
- § esenzione dalla tassa sulla benzina,
- § sussidi per la produzione, la distribuzione e l’uso dei veicoli,
- § sussidi per gli operatori,
- § sussidi con impatti indiretti sulla domanda di trasporto.

In tal modo è stimato che la maggior parte di sussidi sono destinati alle infrastrutture: 110 miliardi di Euro rispetto ai 125 miliardi di Euro totali per il trasporto stradale, e 37 miliardi di Euro rispetto ai 73 miliardi di Euro totali per quello ferroviario.

Tramite questi studi si mette in evidenza l’importanza dell’internalizzazione dei costi, in termini di riduzione degli impatti ambientali, e di trasferimento modale potenziale del traffico merci dalla gomma al ferro, soprattutto nell’area alpina.

I trasporti stradali nell’area alpina, per esempio, potrebbero subire un incremento dei pedaggi per coprire i costi esterni generati dal trasporto stesso, incremento dato da imposte fiscali pari al costo marginale esterno provocato: in tal senso gli utenti devono essere a conoscenza di tale imposta, che deve essere uguale o proporzionale al danno causato, sebbene tali misure debbano confrontarsi con la loro accettabilità politica e sociale.

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> § Rinnovamento del parco veicoli § Risorse disponibili da reinvestire nelle infrastrutture attuali o nei progetti futuri 	<ul style="list-style-type: none"> § Aumenti generali nei prezzi di trasporto
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> § Evitare congestione stradale nei tratti alpini § Miglioramento in termini ambientali § Riequilibrio modale 	<ul style="list-style-type: none"> § Scarsa accettabilità sociale § Rischi sui sussidi ferroviari

2.5. Le misure di regolazione

2.5.1 Introduzione

Le misure di regolazione riguardano limitazioni al traffico stradale, e soprattutto gli interventi necessari o possibili per rilanciare il trasporto ferroviario, come per esempio:

- § trasferire il trasporto di merce pericolosa verso la ferrovia;
- § regolare in modo più incisivo il traffico stradale lungo i tratti alpini;
- § applicare un sistema dei diritti dei transiti alpini.

Anche in questo caso, ogni misura è esaminata secondo tale schema logico:

§ descrizione del singolo intervento, in base a ciò che è già in atto;

§ possibile applicazione ed analisi SWOT del singolo intervento.

2.5.2 Trasferimento del trasporto di merce pericolosa verso la ferrovia

Normativa

In base all'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (ADR) e alla normativa vigente in Italia, il trasporto di merci pericolose subisce delle limitazioni nei tunnel alpini del Monte Bianco e del Fréjus, dove, per questioni di sicurezza, possono circolare previa autorizzazione solo determinati veicoli che trasportano materiale pericoloso, mentre vige un divieto generale per tutti gli altri veicoli che trasportano materiale pericoloso.

Sul tratto di Ventimiglia, invece, sono applicate le regole generali di restrizione oraria prevista lungo la rete autostradale, restrizione che ha però come inconveniente di provocare l'affluenza in certi orari dei veicoli che trasportano merce pericolosa.

Possibile applicazione ed analisi SWOT

Per garantire maggiore sicurezza stradale ed incentivare al contempo il trasporto ferroviario di merce pericolosa, si potrebbe sperimentare un divieto totale (o quanto meno con restrizioni orarie maggiormente incisive) nei tratti alpini, misura possibile grazie anche al potenziamento dei servizi ferroviari in atto e previsti per il futuro.

L'utilizzazione dell'autostrada viaggiante, per esempio, è un valido strumento per potenziare il trasporto di merce pericolosa tra l'Italia e la Francia ed al tempo stesso per incrementare la sicurezza nei tratti alpini.

I servizi ferroviari dovranno in tal senso essere potenziati per riuscire a rispondere alla nuova affluenza di merce da trasportare.

Si porrebbe, però, un problema di applicabilità, in quanto bisognerebbe considerare i trasporti a breve distanza, per i quali si potrebbero inserire delle deroghe, evitando così che un divieto totale sia difficilmente accettato dagli autotrasportatori.

Punti di forza	Punti di debolezza
§ Maggiore sicurezza nei tratti stradali alpini	§ Difficile applicabilità per le brevi percorrenza § Incremento dei costi di filiera
Opportunità	Minacce
§ Espansione dei servizi ferroviari	

2.5.3 Regolazione del traffico stradale lungo i tratti alpini

Normativa

Al fine di garantire la sicurezza e la fluidità del traffico stradale, nei tunnel alpini sono attualmente messe in atto diverse misure di regolazione:

- § limitazione della velocità,
- § distanza di sicurezza tra i veicoli,
- § divieto di sorpasso tra i veicoli.

Gli incidenti avvenuti nei tunnel autostradali del Monte Bianco, del Gottardo e del Fréjus hanno dimostrato la pericolosità del traffico dei veicoli pesanti all'interno dei tunnel, in particolare a doppio senso di circolazione. Tali misure permettono un efficiente sistema di sicurezza all'interno dei tunnel, sebbene riducano significativamente la capacità del sistema.

Possibile applicazione ed analisi SWOT

A tale proposito vanno proposte politiche di regolazione maggiormente incisive nel tratto di Ventimiglia, in quanto non adeguato all'ingente flusso di veicoli pesanti, in parte trasferiti dagli altri valichi.

In questo tratto, o meglio ancora sull'intera rete di connessione ai valichi, si potrebbe proporre in via sperimentale la regolazione della diminuzione della velocità dei veicoli pesanti (80km/h), anche se a tale misura dovrebbe accompagnarsi un sistema di controllo ed uno sanzionatorio.

Questa nuova limitazione provocherebbe un aumento anche in termini di tempo impiegato per effettuare gli spostamenti, e tale incremento potrebbe produrre una spinta maggiore verso il trasporto ferroviario, ritenuto più conveniente rispetto a quello stradale, raggiungendo l'obiettivo sperato del riequilibrio modale.

Punti di forza	Punti di debolezza
§ Maggiore sicurezza e fluidità del traffico stradale, per esempio nel tratto di Ventimiglia	§ Affluenza in altri tratti alpini (Ventimiglia) se non soggetti a nuove misure di regolazione § Sistema di controllo e repressione da implementare
Opportunità	Minacce
§ Possibile riequilibrio modale, se la ferrovia è in grado di gestire il flusso di merci	§ Incremento dei costi di trasporto

La legge sul trasferimento del traffico merci in Svizzera

Oltre alla già citata tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), dal 2001 in Svizzera è entrata in vigore anche la Legge sul trasferimento del traffico, che prevede la stabilizzazione del traffico pesante attraverso le Alpi svizzere. Questa Legge stabilisce l'adozione di specifiche misure atte a sostenere il raggiungimento degli obiettivi di stabilizzazione prima e poi di riduzione, in attesa della messa in esercizio delle nuove grandi infrastrutture ferroviarie in costruzione. Si predispongono condizioni quadro tali da favorire la competitività della ferrovia sul mercato.

Nel settore stradale sono in via di attuazione controlli più intensificati dei veicoli e misure di regolazione del traffico, come, per esempio, la limitazione di velocità sui tratti di montagna; al contempo si cerca di favorire il trasporto su rotaia, valorizzando il trasporto combinato e potenziando la rete attuale.

2.5.4 Sistema dei diritti dei transiti alpini

Normativa

La borsa dei transiti alpini (BTA), di cui si discute in Svizzera, è uno strumento fondato su meccanismi di mercato atto a gestire le limitate capacità stradali e a raggiungere l'obiettivo di trasferimento verso la ferrovia. In Svizzera si sta valutando l'applicazione di tale sistema, per cui si riporta di seguito la possibile normativa di tale sistema.

Tramite la borsa dei transiti alpini si stabilisce un limite massimo del numero di transiti alpini di autocarri durante l'anno, che saranno poi negoziati (sistema "cap-and-trade"), e l'auspicato obiettivo di trasferimento è realizzato in modo affidabile ed efficiente.

Tutti gli autocarri con peso massimo superiore a 3,5 tonnellate devono disporre di un diritto di transito per attraversare un tratto alpino soggetto alla BTA. Un diritto di transito è formato da un determinato numero di unità di transito, variabile a seconda del tipo di veicolo. Un diritto di transito si riferisce ad un determinato veicolo e consente il transito su un passo alpino in una direzione durante un periodo predefinito. Le unità di transito possono essere liberamente acquistate e negoziate, mentre non sono negoziabili i diritti di transito assegnati ad un veicolo. Le unità di transito, sia dell'anno in corso che quelle vevoli in futuro, sono messe all'asta ad intervalli regolari, e ogni singolo operatore può acquistare al massimo il 25% di tutte le unità di transito.

È previsto, inoltre, un sistema di agevolazione per i trasporti locali (TL) e a breve distanza (TBD), per evitare una penalizzazione delle piccole aree o regioni nei dintorni dei passi alpini. Per trasporti locali si intendono i trasporti transalpini di autocarri nel raggio di al massimo 40 km su ognuno dei due lati del passo alpino; i trasporti a breve distanza superano questo limite, ma con una distanza massima di 150 km. Questa definizione garantisce che solo i trasporti brevi e locali di autocarri in transito sui passi alpini beneficino dell'eventuale trattamento speciale.

Non si tratta di escludere i TL e i TBD dal rincaro del traffico merci transalpino su strada causato dalla BTA, bensì di evitare il rincaro eccessivo dei TL e dei TBD, applicando diversi tassi di conversione delle unità di transito.

Possibile applicazione ed analisi SWOT

In Italia potrebbe proporsi un sistema simile a quello proposto in Svizzera nei tratti alpini, per uniformare la tassazione esistente lungo tutto l'arco alpino.

L'applicazione limitata di tale sistema solo ai tratti svizzeri provocherebbe che parte del traffico merci su strada spesso ripieghi su altri valichi alpini, per evitare il pagamento nei passaggi svizzeri. Sarebbe opportuno, quindi, introdurre la borsa dei transiti alpini sull'intero arco alpino, con il vantaggio di poter diminuire i costi d'esercizio tra i Paesi interessati. Tali costi riguardano in particolare la sorveglianza del sistema BTA, ossia che le funzioni necessarie per l'esercizio di tale sistema siano svolte in modo opportuno.

Potrebbe, ancora, ipotizzarsi un sistema basato sui diritti di emissione di gas serra, per permettere una riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Secondo la European Environment Agency (EEA) tra il 1990 e il 2004 le emissioni di gas serra da parte dell'UE a 15 sono diminuite in quasi tutti i settori; tuttavia, le emissioni prodotte dal settore dei trasporti sono aumentate di quasi il 26%, e il trasporto stradale è la principale fonte inquinante (93% sul totale).

Se gli Stati membri si limiteranno ad applicare le politiche esistenti, si prevede che entro il 2010 le emissioni imputabili al settore dei trasporti saranno il 35% in più rispetto ai livelli del 1990; al contrario, con l'ipotesi di introdurre nuove politiche, gli Stati membri prevedono che esse si stabilizzino ai valori del 2004.

Oltre alle già citate norme sui veicoli Euro, per favorire il rinnovo dei veicoli, potrebbe, quindi, anche tenersi in considerazione un sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di CO₂ prodotte dai trasporti, così come avviene per le attività energetiche, o per le industrie di produzione e trasformazione di prodotti, pur con problemi applicativi ulteriormente più elevati

Punti di forza	Punti di debolezza
§ Gestire capacità stradale dei tratti alpini	§ Problematiche giuridiche per l'estensione geografica oltre la Svizzera § Dimensionamento corretto delle quantità massime § Sistema di controllo e repressione complesso
Opportunità	Minacce
§ Trasferimento del traffico merci verso la ferrovia	§ Incremento dei costi di trasporto

3. RISCHI SUL SETTORE FERROVIARIO

Accanto alle azioni e politiche attivabili per lo sviluppo del trasporto ferroviario transalpino, vanno segnalati alcuni potenziali rischi per il settore che dipendono, da una parte, dalle modalità di implementazione degli interventi a favore della ferrovia, dall'altra da fattori esogeni, parzialmente legati alle politiche precedentemente descritte.

Nel primo caso si ricordano:

§ il rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi;

§ la concentrazione delle risorse verso interventi coerenti.

Con particolare riferimento ai progetti in atto, ed in particolare la Torino – Lione, risulta fondamentale il rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi, da valutare in base al flusso possibile degli investimenti relativi. Ciò consentirebbe una integrazione della nuova tratta con la rete ferroviaria nel suo complesso in un periodo pari a 10-15 anni, periodo nel quale, coerentemente alle politiche individuate, si dovrebbe intervenire per favorire soprattutto i servizi e le modalità organizzative e tecnologiche di offerta di tali servizi, cercando di sfruttare la capacità incrementata della linea fin dal periodo di apertura.

Sembra anche opportuno sottolineare la necessità di concentrare le risorse disponibili, in termini di costi, investimenti, o risorse umane, verso interventi coerenti rispetto al progetto principale: non c'è bisogno di avviare numerosi progetti col rischio di disperdere le disponibilità finanziarie, soprattutto se tali progetti presentano le medesime problematiche della Torino – Lione in termini di sviluppo immediato di traffico.

Nel secondo caso si ricordano:

§ le innovazioni tecnologiche dei mezzi di trasporto su strada, con particolare riferimento alle emissioni ambientali;

§ l'incremento delle dimensioni massime ammissibili dei mezzi pesanti sulla strada, sia in termini di peso, che di cubatura utile.

I miglioramenti delle prestazioni ambientali dei mezzi pesanti su strada dipendono anche dalle politiche restrittive in tal senso: di fatto l'evoluzione degli ultimi anni induce a ritenere che tale progresso possa continuare, limitando così le problematiche ambientali, pur rimanendo i problemi legati alla congestione e alla sicurezza.

L'incremento delle dimensioni dei mezzi commerciali pesanti stradali è già in agenda europea e alcuni studi ne stanno approfondendo e verificando i possibili impatti e le eventuali conseguenze. A parte le questioni legate agli standard dimensionali della rete viaria (sezioni, raggi di curvatura, ecc.) o alle problematiche di manutenzione (con costi tendenziali in crescita), certamente questa opzione può impattare in modo significativo proprio sul trasporto ferroviario.

4. LE RISPOSTE DEL MERCATO

Le misure identificate sono state valutate in ragione della loro applicabilità attraverso una campagna di interviste con gli operatori del settore. La verifica è stata indirizzata verso operatori, principalmente ferroviari, aventi un ruolo rilevante per gli scambi lungo il corridoio transpadano di adduzione al valico del Frejus.

Lo scopo era anche quello di capire se vi sono condizioni particolari di accettabilità per le misure proposte. Le interviste sono quindi state condotte attraverso contatto diretto con primari attori del trasporto nonché associazioni, operatori intermodali e caricatori.

Risultati preliminari sono stati presentati ad un workshop organizzato dal Comitato Transpadana a Torino nel giugno 2008, occasione nella quale è stato possibile integrare le informazioni raccolte con altri elementi espressi dai soggetti intervenuti, anche in rappresentanza delle pubbliche amministrazioni.

Le misure / interventi sui quali sono stati chiamati ad esprimersi gli operatori, descritti nei capitoli precedenti, sono raggruppabili in diverse categorie: interventi di tipo tecnico sulle infrastrutture e sui mezzi, misure di regolazione del mercato (sia nel settore ferroviario che nel settore stradale), misure di tariffazione.

In dettaglio le proposte, descritte in dettaglio nei capitoli precedenti sono articolabili come segue:

a. Condizioni tecniche e riqualificazione dell'offerta

- Miglioramento delle condizioni di interoperabilità, e di disponibilità di carri.
- Facilitazioni all'ingresso di nuovi operatori, liberalizzazione dei servizi di trazione, in particolare per quanto riguarda la trazione aggiuntiva necessaria nella tratta di valico.
- Introduzione di un'autorità regolatoria, che garantisca accesso al mercato alle medesime condizioni a tutti gli operatori.
- Apertura degli interporti.

b. Tariffazione:

- Applicazione di sovra pedaggi per zone alpine.
- Applicazione di pedaggi differenziati
- Internalizzazione dei costi esterni

c. Regolazione del mercato

- Trasferimento merce pericolosa da strada a ferrovia
- Regolamentazione più stretta (es. limiti velocità)
- Borsa dei transiti

4.1 Risultati dell'indagine

L'indagine ha evidenziato una approfondita conoscenza da parte degli intervistati delle problematiche della linea di valico, ed un forte interesse a che si possano proporre soluzioni migliorative rispetto all'esercizio attuale.

Tra gli elementi di particolare interesse emersi sembra importante constatare che l'attuale valico di Modane risulta oneroso, il motivo di questo è attribuibile alle caratteristiche tecniche della linea (pendenza in particolare, con conseguenti limiti su portata e lunghezza ammissibili dei treni, ma anche sagoma limite, per l'adeguamento della quale sono in corso lavori che dovrebbero terminare entro il 2009).

L'esercizio attuale sulla linea di valico, condizionato dai lavori in corso, risulta penalizzato in termini di tracce disponibili e di adeguatezza dell'offerta. Anche gli esperimenti innovativi, come l'autostrada ferroviaria, hanno prodotto finora un modesto risultato (anche per fattori intrinseci: basso carico utile, brevità del percorso, in particolare lato Francia).

Tali caratteristiche, unite a fattori di mercato, a problematiche operative e di scelte strategiche da parte degli operatori presenti ha fatto sì che i flussi di traffico ferroviario siano diminuiti nel corso degli anni (cfr. cap 1) e che la rilevanza del valico dal punto di vista ferroviario sia oltremodo diminuita: ne è un esempio concreto l'instradamento di servizi diretti in regioni quali nord Francia e Belgio, in precedenza utilizzatori del valico di Modane, su valichi di attraversamento svizzeri.

I fattori negativi che limitano le potenzialità ferroviarie, si traducono quindi in:

- § uno scarso livello di servizio, misurabile in mancanza di puntualità e informazioni, che si ripercuote nei rapporti con la clientela;
- § difficoltà di accesso alla rete come conseguenza delle resistenze alla completa apertura del mercato da parte degli ex monopolisti. Di fatto si registra la mancanza di una effettiva separazione tra rete e servizio: viene richiamata l'importanza di un ruolo regolatorio più forte, anche senza adottare soluzioni tipo la creazione di un'agenzia dedicata;
- § la concorrenza dei prezzi del trasporto stradale: pur in presenza di fattori contingenti al rialzo dei noli di trasporto stradale, le misure e gli standard operativi ferroviari fanno sì che il costo del trasporto ferroviario sia veramente competitivo solo in pochi casi. Di fatto viene individuato un particolare appesantimento dei costi di esercizio nelle procedure amministrative e di sicurezza, nonché nei regolamenti di esercizio sulla linea.

Le indicazioni emerse dai colloqui con gli operatori per migliorare l'attuale offerta ferroviaria, in previsione dell'aumento potenziale di domanda a seguito della realizzazione del tunnel Torino – Lione, sono sintetizzabili nelle diverse misure elencate di seguito.

A.) Adeguamento del parco carri attraverso una ripresa degli investimenti

Grazie al nuovo tunnel tra Italia e Francia si potrebbero liberare tracce aggiuntive per il traffico merci, ma ciò richiede un adeguamento per rispondere agli standard di livello europeo su lunghezza, interoperabilità, portata, ecc.; un **rinnovato parco carri** potrebbe consentire una riqualificazione dell'offerta più aderente alla domanda, permettendo un consolidamento dei flussi, che porti ad un miglioramento dello sfruttamento della rete.

Investimenti sulla rete (esistente) dovrebbero portare ad ammettere treni più lunghi, più pesanti ed interoperabili. Attualmente la lunghezza standard dei treni instradati via Modane risulta essere di 480 metri contro una media europea di 500-550 ed un target ragionevole per l'interoperabilità di 750 metri. A tale proposito anche alcuni centri interportuali non risultano ancora adeguati.

Altri valichi consentono prestazioni superiori: il Gottardo e il Brennero consentono, per esempio, prestazioni migliori in termini di portata massima (1150 ton a Modane contro le 1500 ton degli altri valichi) e di profilo ferroviario (i semi rimorchi o i mezzi la cui altezza è pari o superiore a 4m non possono transitare via Modane, mentre non hanno limiti via Brennero).

B.) Sviluppo dell'intermodalità

L'intermodalità potrebbe rappresentare un'alternativa veloce e sicura al traffico stradale, ma sono necessarie misure di adeguamento regolamentare e tecnologico in favore del trasferimento modale.

Tra i segmenti di mercato con margini di crescita: l'autostrada ferroviaria accompagnata e non accompagnata (con tragitti più lunghi), il traffico intermodale generato dai porti (anche ro-ro).

In particolare si segnala come il servizio di autostrada ferroviaria, possa avere ottimi margini di miglioramento. Dopo un inizio di sperimentazione difficoltoso per la ritrosia degli autotrasportatori al trasferimento su ferro, il servizio ha visto risultati soddisfacenti nel 2004 e nel 2005. Il servizio è attualmente rinnovato per il 2006-2009 e dovrebbe essere rinnovato su base di gara dopo il 2010.

Le condizioni che potrebbero far migliorare ulteriormente il servizio di autostrada viaggiante sono:

- un aumento delle frequenze: il servizio, per essere economicamente vantaggioso ha necessità di sfruttare il materiale durante tutta la giornata, ed un impiego di 10 coppie di treni/giorno è giudicato un target di ottimizzazione;
- una riduzione delle interferenze per evitare i ritardi: questo garantirebbe la regolarità del servizio in passato influenzato dai tempi di esercizio del binario di raccordo;

- la ricerca di destinazioni più appetibili per la clientela; in particolare, poiché il servizio risulta più appetibile per servizi non accompagnati, sembra utile pensare a relazioni O-D di percorrenza più lunga.

Con l'apertura del tunnel ferroviario tra Italia e Francia ci sarà un'evoluzione della domanda di trasporto, che potrebbe anche richiedere un'ottimizzazione dei carri (per favorire il trasporto non accompagnato a discapito di quello accompagnato).

A questo si aggiunge la necessità di garantire l'efficienza del servizio di trazione per la tratta di valico e la necessità, di diversificare le origini-destinazioni dei servizi offerti, consentendo di raggiungere destinazioni diverse quali le aree di Parigi, Lione, Marsiglia.

C.) Innovazione tecnologica accompagnata da quella normativa

Attualmente, la tecnologia dei veicoli/locomotori sul sistema di comunicazione veicolo-linea è molto migliorata, garantendo altresì elevatissimi standard di sicurezza.

L'aspetto normativo dell'esercizio non ha invece goduto di analogo adeguamento (ad esempio la presenza del doppio macchinista).

A questo si associano procedure documentali e di sicurezza che appesantiscono eccessivamente l'operatività ferroviaria, e che non hanno equivalenti nel settore stradale, penalizzando di fatto la competizione modale.

D.) Introduzione di politiche di finanziamento

Dovrebbero essere previsti aiuti trasparenti e non discriminatori che finanzino l'offerta ferroviaria (sulla base, ad esempio, di quanto fatto in Svizzera), per compensare gli investimenti iniziali effettuati e per contenere un possibile aumento delle tariffe ferroviarie.

La sperimentazione di questo tipo di politica di aiuti per finanziare la ferrovia e per contenere allo stesso tempo un eventuale aumento dei pedaggi ferroviari viene considerato ottimale. Si osserva peraltro che le ipotesi di pedaggio sulla nuova linea sono considerate troppo elevate nelle attuali condizioni di mercato.

Si possono prevedere quindi ipotesi di sconti sui pedaggi ferroviari e politiche di rimborsi (non solo per l'acquisto ma anche per l'esercizio) al trasporto combinato.

E.) Rapporto con gli interporti

In Italia c'è stato un aumento del numero degli interporti/piattaforme operativi sul territorio. Non sempre le strutture sono adeguate in termini di attrezzature.

Questo tema è molto rilevante in una fase di apertura del mercato, anche allo scopo di permettere una crescita del mercato.

Alcuni scali merci della rete attuale non sono idonei, ma obsoleti, presentano particolari problemi per quanto riguarda le manovre, il carico e scarico dei carri ferroviari e dei camion, ed anche le misure di sicurezza. Questi problemi spesso causano ritardi e strozzature sulla rete.

Oltre ad una parziale resistenza degli interporti all'entrata dei nuovi operatori, viene segnalata la carenza dei terminal di sosta, pochi e sottodimensionati, e il problema dei tempi di manovra, troppo lunghi per garantire servizi efficienti.

F.) Trasferimento di particolari tipi di merce dalla strada al ferro

Il trasferimento di particolari tipi di merce, soprattutto **merce pericolosa**, dalla strada al ferro, viene considerata come ineludibile, anche in virtù delle cause di incidenti nei tunnel stradali. Di fatto non trova opposizioni particolari.

G.) I costi del trasporto stradale

I **costi del trasporto stradale** dovrebbero aumentare per disincentivare il trasporto su gomma, provocando una contemporanea riduzione degli alti costi del trasporto ferroviario che non consentono al settore di diventare competitivo rispetto alla strada.

Il settore stradale è ancora la modalità preferita, in quanto costa meno di quello ferroviario. Questo, in particolar modo, a causa di aumenti tariffari del trasporto ferroviario non compensati da un miglioramento del servizio, e da un incremento mirato dei prezzi del trasporto su gomma, che quindi continua ad acquistare importanza sul mercato.

Il traffico verso l'ovest, e quindi verso la Francia, ha subito gli incrementi dei costi di terminalizzazione, favorendo il trasporto su gomma. Obiettivo della competizione modale dovrebbe essere, quindi, quello di avere costi corretti ma, primo fra tutti, diminuire quello del trasporto ferroviario che a detta degli operatori coinvolti soffre di inefficienze nel settore.

Gli aspetti relativi all'eventuale applicazione di sovra pedaggi o di internalizzazione dei costi esterni è visto con favore da parte degli operatori ferroviari, perché avrebbe un immediato effetto sulla competitività del ferro. Tuttavia viene richiamato ancora una volta che questo tipo di applicazione, peraltro difficilmente accoglibile da parte degli operatori stradali, rischia di rappresentare un freno alla ricerca di efficienza interna al settore ferroviario.

H.) Maggiore liberalizzazione del trasporto ferroviario

In generale come si intende anche dai punti elencati sopra, viene individuata come importante, anche sulla base di quanto riscontrato su altre direttrici di traffico (es. Brennero e Sempione) una maggiore **liberalizzazione del trasporto ferroviario**. In Francia ci sono ancora difficoltà di accesso alla rete e in Italia difficoltà di accesso ai terminali. Questo potrebbe essere facilitato, viste le difficoltà tecniche di esercizio sulla linea di valico, dall'introduzione di una trazione unica integrata, per disporre di una sola interfaccia per i collegamenti transfrontalieri.

4.2 Conclusioni

Le indicazioni emerse si concentrano sulle opportunità di miglioramento dell'esercizio ferroviario e sul miglioramento del livello di servizio, che si traduce in tempi di resa migliori e contenimento dei costi. In questo modo la competizione modale non dipende troppo da fenomeni

di regolazione, quale l'imposizione di pedaggi, quanto da fattori di efficienza interni ai singoli settori (in particolare al settore ferroviario).

La richiesta del mercato, dei caricatori, è infatti quella di innalzare i livelli di servizio misurabili in tempi di resa e costi complessivi di trasporto (identificando nei costi anche quelli legati allo sviluppo del progetto che nel caso del trasporto ferroviario risulta abbastanza oneroso e caratterizzato da tempi lunghi di programmazione, dalla necessità di stipula di accordi, con vettori, gestori degli interporti ecc.).

L'applicazione di sovrapedaggi rischia, se non accompagnata da altre misure, di rappresentare solo una penalizzazione del trasporto stradale con conseguente innalzamento dei costi di trasporto per tutti gli utenti, senza effetti diretti sulle prestazioni degli operatori ferroviari.

E' quindi raccomandato che la programmazione degli interventi parta da un'ottica non solo di competizione modale, ma anche, secondo quanto promosso anche a livello politico dall'Unione Europa in primis, di co-modalità, promuovendo di fatto servizi di trasporto che garantiscano pari condizioni e un'integrazione tra i diversi modi. Questo elemento mette in risalto l'importanza di favorire servizi quali l'autostrada ferroviaria, con frequenze e regolamenti che non ne penalizzino i costi, e l'accesso agli interporti e ai terminal in modo da incrementare il numero di operatori, e di conseguenza favorire lo sviluppo di traffico ferroviario anche per carichi più piccoli, di breve percorrenza e con minore regolarità.

A questo proposito gli operatori ferroviari necessitano di avere prospettive chiare circa i piani industriali che devono essere precisi con investimenti adeguati e razionali.