



# Trasporto merci sull'Arco Alpino



**QC10**

*I Quaderni del Copit  
Iniziativa per la diffusione  
della cultura scientifica*



*I Quaderni del Copit - 10*

# **Trasporto merci sull'Arco Alpino**



**Comitato di Parlamentari  
per l'Innovazione Tecnologica  
e lo Sviluppo Sostenibile - Ontus**

*Nella stessa collana*

- QC1** Mediterraneo e sviluppo sostenibile
- QC2** Il monitoraggio dei mutamenti climatici
- QC3** La riforma del sistema ricerca in Italia
- QC4** La sicurezza dei trasporti: le soluzioni della tecnologia
- QC5** Energia e fonti rinnovabili
- QC6** Sicurezza della navigazione aerea
- QC7** Ricerca e agricoltura
- QC8** Adattamento ai mutamenti climatici
- QC9** Le autostrade del mare

# Indice

<b>1. Caratteristiche e problematiche dell'Arco Alpino</b>	<b>7</b>
L'aspetto geografico e macroeconomico	8
L'aspetto ambientale	9
L'aspetto infrastrutturale	10
<b>2. Il trasporto merci sui valichi alpini</b>	<b>13</b>
Lo scenario attuale	13
Il caso "RTC"	15
Il caso "Ambrogio"	16
Lo scenario futuro	16
<b>3. Il quadro normativo di riferimento</b>	<b>19</b>
A livello europeo	19
A livello nazionale	22
<b>4. Politiche di intervento</b>	<b>25</b>
Di tipo tecnologico-organizzative	25
Di tipo infrastrutturale integrato	28
Di tipo normativo	30
Politica di sicurezza delle gallerie	31
<b>5. Uno scenario di riequilibrio modale</b>	<b>35</b>
Interventi sulle prestazioni di servizi	36
Riorganizzazione delle imprese	37
Incentivazione del trasporto ferroviario-intermodale	38
Sistemi di autoregolazione dell'autotrasporto	39
Incremento dell'efficienza dei processi logistici	40
<b>6. Proposte conclusive</b>	<b>43</b>
Un sistema di trasporto efficiente ed integrato	43
Integrare i progetti ferroviari	44
Dimensione europea del problema	44
Il trasporto ferroviario	44
Il trasporto combinato	45
Preferenze dichiarate	46
Armonizzazione dei dati	46
Agenzia del trasporto merci sull'arco alpino	46
Programma di ricerca	47
Un nuovo approccio	47

Il COPIT, con la pubblicazione del presente Quaderno, prosegue la nuova collana editoriale "I Quaderni", che rientra nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra Copit e Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, stipulato nel 2004.

Tale accordo è finalizzato alla realizzazione del progetto "Diffusione, comunicazione e informazione della cultura scientifica nei confronti delle istituzioni parlamentari e delle Università interessate e coinvolte, nonché degli studenti delle scuole medie superiori".

Il COPIT desidera ringraziare per la partecipazione alla elaborazione del Quaderno, la SIET (Società Italiana degli Economisti dei Trasporti) e l'ISTIEE (Istituto per lo Studio dei Trasporti nell'Integrazione Economica Europea), i professori Edoardo Marcucci (Università di Urbino), Angela S. Bergantino (Università di Bari) e Monica Brignardello (Università di Genova); l'Istituto Internazionale delle Comunicazioni (Genova) e la Rete Autostrade Mediterranee Spa (Roma).

Un particolare ringraziamento per la stesura dei testi va rivolto a: Edoardo Marcucci (Università di Urbino); Fedele Iannone (Università di Napoli Federico II); Giuseppe Pinna (Italmondo); Livio Ambrogio (European Intermodal Association); Fiore Ambrogio (Ambrogio Trasporti SpA); Carla Canali e Maria Angela Puglisi (Università di Parma); Enrico Bossa (FITA-CNA); Francesco Grotti (Rail Traction Company SpA); Francesco Del Vecchio (Trenitalia Logistica).

Il COPIT desidera anche ricordare la collaborazione ed il sostegno offerti, in particolare per l'ideazione del Quaderno, dei parlamentari del Gruppo Ambiente, Trasporti e Ricerca (Maurizio Eufemi, Mario Gasbarri, Fausto Giovannelli, Angelo Sanza, Giorgio Pasetto, Carla Mazzuca, Sauro Turroni).

---

#### **COMITATO EDITORIALE**

Emanuela D'Alessio, Felice Grosso, Gian Felice Clemente

---

#### **STAMPA**

Tipolitografia Stampa 3, Roma – maggio 2006

*Poiché siamo entrati nella XV legislatura, contrassegnata dalla elezione delle nuove presidenze di Senato e Camera, è doveroso – da parte del COPIT – rivolgere un saluto ed un augurio di buon lavoro, ai colleghi eletti e mettere a loro disposizione i materiali di ricerca e di divulgazione che abbiamo programmato di sviluppare.*

*Ci sono, tra questi, oltre al presente Quaderno che riguarda la politica dei trasporti, quelli in corso di elaborazione, concernenti la sanità elettronica (che giudichiamo particolarmente utile in riferimento alla discussione, da riprendere in sede parlamentare, sul Piano Sanitario Nazionale; le politiche di sostegno alle PMI connesse con l'attuazione del Piano Spaziale Nazionale e con le conclusioni del lavoro affidato dal passato Governo ad una commissione per la stesura del regolamento di attuazione dei commi della Legge Finanziaria 2006 concernenti i cosiddetti "distretti produttivi"; le iniziative riferite a un più adeguato posizionamento della Difesa italiana per cui non appare sufficiente il ricorso ai commi 570 e 571 (sempre della legge finanziaria) concernenti – ma solo negli enunciati – i programmi europei interforze per la sicurezza, di primario interesse per alcune aree strategiche quali la Tiburtina a Roma e Torino in Piemonte.*

*Nella assemblea annuale del COPIT (giugno 2006) sono state formalizzate alcune novità relative all'introduzione della figura dei Vice Presidenti (parlamentari e non) allo scopo di rendere un giusto riconoscimento a coloro che hanno lavorato e, nel contempo, estendere le attività del Comitato.*

*Le Vice Presidenze su cui concentriamo l'attenzione sono:*

- coordinamento attività legislativa (che, date le proposte presentate, ha assunto un grande rilievo);*
- rapporti con gli enti locali (per il rilievo strategico introdotto con la sottoscrizione, in ambito UPI, della Intesa sulla applicazione dei programmi europei spaziali);*
- osservatorio per i musei scientifici e politica dei beni culturali (contenuto nella proposta avanzata nella XIV legislatura e riguardante anche gli Itinerari Scientifici di alto livello turistico);*
- ricerca scientifica territoriale nelle aree metropolitane (iniziativa per avvicinare alle Istituzioni Locali il territorio e le sue risorse).*

*C'è da segnalare, concludendo, che sarà avviato nella corrente legislatura il recupero della politica europea della ricerca, nell'intento di dare alle presenze nazionali a Bruxelles un giusto coordinamento, e di prestare maggiore attenzione alla iniziativa europea sulla "carta dei ricercatori".*

*È già al lavoro, in tal senso, una segreteria generale ed un comitato scientifico che ha preso contatto con i Parlamentari italiani in Europa.*

Mario Tassone  
Presidente

Aldo D'Alessio  
Segretario Generale



# Caratteristiche e problematiche dell'arco alpino

1.7

Nell'ambito del più generale tema della politica dei trasporti e della logistica e delle sue relazioni con la politica economica e lo sviluppo socio-territoriale, il problema dei valichi alpini assume un'importanza particolare sotto diversi aspetti:

- geografico e macroeconomico, perché la catena alpina costituisce una barriera naturale tra le regioni settentrionali e meridionali dell'Europa, e in particolare per l'Italia, unico Paese situato a sud dell'arco alpino e storicamente caratterizzato da condizioni di isolamento derivanti dalla presenza delle catene montuose alpine lungo tutti i propri confini terrestri;
- ambientale, perché il sistema montuoso alpino rappresenta una componente fondamentale del patrimonio naturale e paesaggistico europeo, e come tale particolarmente sensibile agli impatti determinati dai notevoli flussi di traffico che lo attraversano;
- infrastrutturale, perché le caratteristiche orografiche del territorio alpino determinano difficoltà tecniche, costi elevati, lunghi tempi di realizzazione e notevoli impatti fisici per qualunque progetto infrastrutturale di attraversamento, soprattutto laddove tali iniziative intendano garantire quegli standard di velocità e capacità che contraddistinguono le moderne reti di trasporto.

Il territorio alpino ha sempre esercitato un ruolo di cerniera tra popolazioni, culture e sistemi economici, al punto da trasformarsi in una vera e propria articolazione di vie di passaggio. Attualmente esistono 14 principali direttrici di traffico, su 10 delle quali si sviluppa l'80% del volume del traffico transalpino di persone e merci.

Per quanto riguarda in particolare il traffico merci, negli ultimi vent'anni si è registrato un raddoppio dei volumi movimentati sull'arco alpino, in massima parte su gomma e per lo più in transito. Inoltre, autorevoli studi condotti a livello nazionale e comunitario prevedono non solo un ulteriore incremento dei traffici per i prossimi anni (fino al 2030), ma anche un ulteriore squilibrio a favore della strada rispetto al trasporto ferroviario e combinato qualora non vengano adottate soluzioni di intervento efficaci.

La caratteristica dello spazio alpino di essere regione sensibile e al tempo stesso area di attraversamento dei flussi di traffico rendono abbastanza com-

plicati i rapporti di equilibrio fra le decisioni in materia di politica dei trasporti, dell'ambiente e di uso del territorio, in considerazione anche del fatto che, a parità di altri fattori, i costi esterni generati dai trasporti (inquinamento, congestione ed incidentalità) risultano maggiori rispetto a territori di differente morfologia.

## L'ASPETTO GEOGRAFICO E MACROECONOMICO

Le catene montuose alpine si estendono per una distanza di 1.000 km dal sud-ovest della Francia (Ventimiglia) all'Austria orientale (Vienna), rappresentando il 4% del territorio dell'UE a 25 Paesi, nonché il 60% del territorio svizzero e il 65% del territorio austriaco.

Le Alpi costituiscono un territorio condiviso da 8 Stati (Italia, Francia, Svizzera, Austria, Liechtenstein, Germania, Monaco, Slovenia), con una popolazione pari a circa 13 milioni di persone e a cui la Convenzione delle Alpi, un trattato internazionale ratificato dagli Stati e dall'Unione Europea, ha attribuito lo status di "regione sensibile" per la straordinarietà del patrimonio naturalistico e culturale, per la centralità dei grandi sistemi metropolitani ed economici europei, nonché per la sua vocazione economica nei settori del turismo e delle produzioni agroalimentari.

All'interno del sistema alpino, l'Italia ha un ruolo privilegiato, essendo l'unico paese che ne abbraccia l'intera estensione. Di conseguenza, i rapporti sempre più frequenti tra l'Italia e il resto d'Europa sono spesso limitati da questa barriera montuosa, per il cui rapido superamento è prevista la realizzazione di nuove e più lunghe gallerie ferroviarie, in particolare verso Francia (Moncenisio/Frejus), Svizzera (San Gottardo e Lötschberg) e Austria (Brennero).

Secondo dati Confetra, il 60-70% del commercio estero italiano con i Paesi europei avviene mediante trasporto terrestre transalpino; più precisamente, il 50% passa attraverso i quattro trafori stradali del Frejus, del Monte Bianco, del Gottardo e del Brennero. Per quanto riguarda, invece, i traffici ferroviari, il 98% di essi si concentra su cinque valichi: Moncenisio, Sempione, San Gottardo, Brennero e Tarvisio.

In generale, le comunicazioni stradali e ferroviarie dell'Italia con i Paesi europei superano la barriera alpina attraverso i valichi meno alti, oppure attraverso lunghi trafori che passano sotto le montagne a quote piuttosto basse, in modo da consentire, da un lato, una riduzione del percorso e, dall'altro, un passaggio regolare senza interruzioni dovute alle frequenti nevicate.

In un recente studio di Uniontrasporti è riportata una breve analisi della situazione attuale relativa ai collegamenti dell'Italia con Francia, Svizzera, Austria e Slovenia. In particolare, i collegamenti tra Italia e Francia sono serviti da 8 linee di transito. Per quanto riguarda i collegamenti tra Italia e Svizzera, sono disponibili 7 direttrici di valico. Per i collegamenti tra Italia e Au-

stria, esistono 5 linee di valico, ma soltanto il Brennero e il Tarvisio sono caratterizzati da traffici commerciali di una certa consistenza. In particolare, il Brennero rappresenta il valico più trafficato dell'intero arco alpino con circa 38 milioni di tonnellate di merci transitate nel 2003, di cui 27 su gomma ed i restanti 11 su ferrovia; il Tarvisio, invece, oltre ad essere il terzo valico stradale nel 2003, è anche quello che ha avuto dal 1990 ad oggi la maggiore crescita di traffico (+29% annuo). Analizzando, infine, la zona di valico tra l'Italia e la Slovenia, i traffici diretti e provenienti dai paesi dell'Europa dell'est vengono ripartiti tra Gorizia e Trieste.

Attualmente, i flussi commerciali che transitano da/per l'Italia attraverso i valichi alpini evidenziano diversi problemi legati ad alcuni segmenti della rete infrastrutturale ancora non pienamente adeguati per sopportare i crescenti volumi di traffico, nonché ad una rete limitata di nodi logistici per lo smistamento delle merci ed alle restrizioni dei traffici imposte da Austria e Svizzera.

La preoccupazione di molti operatori, esperti e rappresentanti delle istituzioni riguarda la possibilità per l'Italia di restare esclusa dal processo di integrazione economica ed infrastrutturale in atto in Europa. Da un recente studio effettuato dalla Consulta dell'Autotrasporto per conto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è emerso che il costo complessivo per l'economia italiana legato all'attraversamento delle Alpi si aggira attorno ai 1.100 milioni di euro l'anno, ovvero circa lo 0,5 del PIL.

Tale situazione sembrerebbe quindi giustificare gli attuali orientamenti del governo italiano in materia di valichi alpini. In particolare, secondo l'opinione del gruppo di esperti che sta attualmente elaborando il Piano Nazionale della Logistica, le esigenze di carattere ambientale di paesi come la Svizzera e l'Austria, sicuramente meritevoli di attenta considerazione, non dovranno essere predominanti rispetto alle esigenze di collegamento e di sviluppo economico del Paese. D'altra parte, l'Italia si trova in una posizione territoriale privilegiata, in quanto collocata al crocevia tra i grandi flussi marittimi intercontinentali (di tipo trasversale) e quelli terrestri continentali (di tipo longitudinale e trasversale). È quindi auspicabile che tale posizionamento venga in futuro maggiormente sfruttato per lo sviluppo di attività di trasporto e, in particolare, di attività logistiche di cui possano beneficiare tutti i Paesi europei.

## L'ASPETTO AMBIENTALE

L'evoluzione in corso in Europa tende a rimuovere qualsiasi ostacolo alla mobilità, in favore della libertà e della prosperità economica. Appare però necessario domandarsi se nel caso del sistema alpino tale approccio possa essere vincente.

Le Alpi, infatti, oltre a rappresentare il più grande sistema montuoso del continente europeo, costituiscono anche una zona ecologica particolarmente

te fragile, dove la qualità dell'ambiente dovrebbe essere una priorità da garantire. Gli impatti sull'ambiente delle attività umane, e di trasporto in particolare, hanno qui ampiezze maggiori che altrove, a causa dei tempi vegetativi più corti e delle condizioni topografiche e meteorologiche particolari. Il pericolo riguardante l'illimitata crescita dei trasporti dovrebbe quindi essere affrontato con appositi provvedimenti politici, specie per soddisfare la richiesta della Convenzione delle Alpi in merito alla tutela di quest'area.

Attualmente, i flussi di traffico si concentrano nelle vallate ed occupano grandi porzioni del poco spazio utile disponibile, mentre i pendii sono esposti direttamente alle emissioni acustiche e di gas; inoltre, il rilievo e il clima alpino favoriscono la stagnazione delle sostanze inquinanti emesse dai veicoli.

Un recente studio dell'istituto svizzero *Ökoscience*, e reso noto in Italia dalla Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi (CIPRA), ha evidenziato come, a parità di traffico, in una valle alpina l'inquinamento da traffico pesante aumenta molto di più che in pianura, ciò a causa della conformazione (a V o U) e della ridotta dimensione delle valli, che limitano la circolazione dell'aria e degli inquinanti.

La limitazione del traffico pesante durante le ore notturne sarebbe, dunque, una delle misure più efficaci per il miglioramento della qualità dell'aria negli abitati lungo i grandi assi di transito.

I valori di  $\text{NO}_x$  in determinate zone superano oggi il limite di  $40 \text{ mg/m}^3$  ritenuto pericoloso per la salute umana dalle direttive dell'Unione Europea. La tolleranza del 50% sul valore limite dovrà essere ridotta allo 0% entro il 2010. Mentre le automobili con l'introduzione del catalizzatore hanno ridotto del 60% le loro emissioni totali nonostante l'aumento del traffico, le emissioni dei veicoli pesanti sono continuamente aumentate divenendo la principale fonte di emissione di  $\text{NO}_x$ . Le conseguenze del traffico pesante unite al fenomeno dell'inversione termica risultano, perciò, assai problematiche per la salute.

La questione assume particolare interesse se si considerano anche gli aspetti redistributivi degli impatti. Infatti, mentre la maggior parte dei benefici e delle motivazioni della domanda delle merci trasportate sull'arco alpino deriva da territori terzi dell'Europa settentrionale e meridionale, la concentrazione e la localizzazione dei costi esterni incide quasi totalmente sulle persone e sul sistema economico locale. Il problema non va certo sottovalutato, anche alla luce dei prossimi sviluppi delle reti transeuropee di trasporto (TEN-T) che prevedono la creazione ed il potenziamento di corridoi ferroviari che andranno ad incidere sugli scenari di traffico riguardanti l'arco alpino.

---

#### L'ASPETTO INFRASTRUTTURALE

È opinione concorde che occorra promuovere il trasferimento del maggior volume possibile di traffico transalpino dal tutto-strada al combinato

strada-rotaia ed introdurre strumenti di mercato idonei per evitare i trasporti inutili. Inoltre, la maggiore conoscenza da parte della popolazione alpina degli effetti del traffico stradale su salute ed ambiente, fa nascere forti opposizioni che rendono sempre più difficile la costruzione di nuove autostrade attraverso le Alpi.

Attualmente, sono molte le aspettative rispetto alla prevista realizzazione dei nuovi valichi ferroviari necessari alla concreta attuazione di due corridoi infra-europei che interesseranno anche l'Italia: il Corridoio V (che dalla Penisola iberica passa per la Francia, attraversa l'Italia per giungere infine a Kiev) e il Corridoio I (che dal nord Europa entra in territorio italiano attraverso il Brennero e prosegue fino al sud dell'Italia). Tuttavia, i tempi tecnici di realizzazione (prevista teoricamente per il 2015) e le difficoltà nel reperire le risorse finanziarie necessarie, riducono di molto gli entusiasmi.

In ogni caso, per l'Italia, paese esportatore per eccellenza, la possibilità di raggiungere tempestivamente i mercati europei resta un'esigenza prioritaria cui occorrerebbe dare risposte rapide. Nella certezza che qualunque intervento infrastrutturale potrà essere realizzato non prima dei prossimi dieci anni, è necessario privilegiare altri interventi per agevolare il vantaggio competitivo del sistema produttivo italiano, migliorando parzialmente i problemi legati alla congestione e all'inquinamento in prossimità dei valichi.

Ad esempio, volendo dare seguito a progetti che prevedono di fare dell'Italia una "piattaforma" per il traffico marittimo europeo verso l'Asia, occorrerebbe valorizzare la distribuzione di merci via mare a livello infra-europeo (Short Sea Shipping) e munire i porti italiani di collegamenti ferroviari adeguati, al fine di garantire servizi di trasporto senza soluzione di continuità e con mezzi a ridotto impatto ambientale. D'altra parte, il solo sviluppo della rete ferroviaria transalpina, pur rappresentando un tassello fondamentale per il futuro sostenibile dei trasporti, non potrebbe essere sufficiente se non accompagnato da una migliore integrazione fra le diverse modalità di trasporto.

Per quanto riguarda gli operatori ferroviari, intermodali e portuali, essi avvertono la necessità di realizzare rapidamente le opere ferroviarie e sviluppare l'intermodalità. Il problema dei valichi non viene avvertito come esclusivo dell'Italia, ma occorrerebbe che le istituzioni nazionali trovassero una intesa sia con i Paesi alpini confinanti, per definire i reciproci impegni e stabilire gli strumenti di intervento, le risorse e i tempi, sia con le imprese di trasporto, per creare consenso su obiettivi condivisi per il miglioramento infrastrutturale ed organizzativo.

In ogni caso, per realizzare le opere infrastrutturali previste sono necessarie scelte politiche che dirottino ingenti investimenti in tale direzione. Il disegno di utilizzare i proventi dei pedaggi d'uso delle infrastrutture stradali per la realizzazione di opere ferroviarie, potrebbe risultare logico e propositivo ("finanziamenti incrociati").

È inoltre da prevedere un ulteriore incremento dei costi di realizzazione delle infrastrutture, onde individuare le soluzioni più appropriate per mitigare i notevoli impatti dovuti alle caratteristiche orografiche del territorio alpino. In tal senso, sarà responsabilità dei governi delle regioni alpine ottenere un buon inserimento delle nuove opere nel territorio, minimizzando l'impatto sulla popolazione locale.

# Il trasporto merci sui valichi alpini

## LO SCENARIO ATTUALE

Secondo i dati della Confetra, nell'anno 2000, circa il 68% dei 145 milioni di tonnellate di merci che hanno attraversato le Alpi italiane è passato su strada ed il 32% su ferrovia. Considerando che nel frattempo il volume totale delle merci trasportate è cresciuto del 38%, passando dai 105 milioni di tonnellate nel 1992 ai 145 milioni del 2000, si può anche affermare che, a fronte di una crescita del 9,4% delle merci movimentate su ferrovia, l'incremento per la strada è stato di ben il 58% e che, pertanto, la scelta modale si è fortemente sbilanciata a favore della strada.

Relativamente alle principali direttrici, su quella austriaca si è rilevato l'incremento maggiore, pari al 60%, circa il doppio del secondo maggiore incremento rilevato sulla direttrice svizzera (+31%) e, comunque, molto superiore a quello della Francia (+27%) o della Slovenia (+26%). Per quanto riguarda invece il peso relativo del traffico sulle varie frontiere, si rileva come i transiti maggiori si siano verificati sul versante austriaco (38%) e francese (35%), mentre su quello svizzero e sloveno sono transitati rispettivamente solo il 20% ed il 7% del totale delle merci.

Molto interessante è l'analisi delle variazioni nella ripartizione modale. Infatti, gli incrementi della quota di trasporto merci su gomma sono maggiori su tutte le direttrici, con il caso della Slovenia dove si registra una perdita secca del 46% della quota della ferrovia.

Oltre che un diverso andamento percentuale dei tassi di variazione, si riscontra anche una forte differenziazione nei valori assoluti della ripartizione modale tra le varie frontiere. Attraverso la Svizzera prevale la modalità ferroviaria (circa 70% del traffico merci nel 2000), mentre i trasporti indirizzati verso la Francia vedono prevalere la strada (80% nel 2000), così come quelli indirizzati verso Austria (75,5%) e Slovenia (80%). Sempre secondo le elaborazioni Confetra, il valico più importante per dimensione dei flussi di traffico merci è il Brennero (34 milioni di tonnellate nel 2000, pari al 23% dell'intero traffico transalpino), seguito dal Gottardo (24 milioni di tonnellate). Il tasso

di incremento medio annuo, secondo stime Confetra, è costante e senza flessioni, ed è pari al 4,4%.

Con specifico riferimento al trasporto ferroviario si rileva come, a fronte di un incremento generalizzato del 9,4%, si sia avuta una riduzione del trasporto tradizionale più che compensata da un incremento del 23,3% del trasporto combinato accompagnato (autostrada viaggiante) e del 50% per quanto riguarda il trasporto combinato non-accompagnato. Il Brennero, con una quota del 28,8%, è secondo solo al Gottardo che ha registrato il 47,6% del totale di traffico combinato a livello transalpino.

Considerando i dati relativi al cosiddetto “arco alpino B” (che comprende i valichi di Ventimiglia, Monginevro, Moncenisio, Frejus, Monte Bianco, Gran San Bernardo, Sempione, San Gottardo, San Bernardino, Reschen, Brennero e Tarvisio), risulta che nel 2003 il traffico merci su strada e ferrovia è stato pari a circa 145 milioni di tonnellate, con una crescita del 4% rispetto all’anno precedente e del 91% rispetto al 1984.

Circa 89 milioni di tonnellate costituiscono il traffico di “transito”, ossia non originato o destinato nei Paesi confinanti (pari al 61,4% del totale). Il valico che assorbe una maggiore quantità di traffico che transita attraverso i paesi confinanti è il Brennero, con il 38,5%; gli altri valichi più importanti si attestano ad una quota che va dal 14% al 17%. Inoltre, se si considera l’arco temporale che va dal 1995 al 2003, si può notare come il traffico di transito sia aumentato sui valichi di Ventimiglia, Brennero e Tarvisio. In generale, la ripartizione modale al 2003, su tutti i valichi considerati è la seguente: strada 69,5%; ferrovia (tradizionale+combinato) 30,5%.

In termini di autoveicoli, nel 2003 l’intero “segmento B” dell’arco alpino è stato attraversato da 7 milioni di veicoli merci pesanti (autocarri, autotreni e autoarticolati con peso superiore a 3,5 tonnellate), circa il 3% in più rispetto all’anno precedente.

In termini di quantità di merce su strada, nel 2003 i valichi considerati sono stati attraversati da 100,5 milioni di tonnellate così ripartiti: il 41% ha interessato la Francia; l’11,5% ha interessato la Svizzera; il 47,5% ha interessato l’Austria.

Secondo alcuni dati diffusi di recente (ARE, 2005), risulta che nel 2004 il numero di veicoli pesanti per il trasporto merci attraverso le Alpi svizzere si è ridotto del 3% rispetto al 2003 e del 10% rispetto al 2000, ultimo anno prima dell’introduzione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e del limite delle 34 tonnellate per quanto riguarda il peso ammissibile dei veicoli industriali.

Sempre nel 2004, secondo i dati diffusi dal gestore autostradale austriaco Asfinag, oltre due milioni di veicoli pesanti hanno transitato sull’asse autostradale del Brennero, con una crescita rispetto all’anno precedente del 15,2%; il numero di veicoli pesanti caricati su mezzi ferroviari si è invece dimezzato. Secondo Asfinag, la causa della crescita va attribuita principalmente al cessare del sistema degli ecopunti.

Per quanto riguarda invece il traffico ferroviario complessivo sui valichi del segmento alpino B, negli ultimi anni si è registrata una notevole crescita del trasporto combinato. In particolare, secondo i dati ARE, se nel 1990 il traffico ferroviario rappresentava circa il 40% dei traffici transalpini totali (stradali e ferroviari) e il combinato (accompagnato e non) il 30% dell'intero traffico ferroviario, nel 2003, invece, il traffico ferroviario ha rappresentato circa il 31% dei traffici transalpini totali e il combinato il 52% dell'intero traffico ferroviario. Il valico più utilizzato risulta essere quello del San Gottardo, seguito da Brennero, Moncenisio, Sempione, Tarvisio e Ventimiglia.

Gli scenari di sviluppo nel breve e medio termine lasciano prevedere un ulteriore incremento della domanda di traffico merci attraverso le Alpi, che si orienterà sulla strada o sulla ferrovia in relazione alle condizioni economiche, normative, tecnologiche, infrastrutturali e di riequilibrio modale che verranno a determinarsi.

#### IL CASO "RTC"

Rail Traction Company S.p.A. (RTC) è una nuova società che offre servizi di trazione ferroviaria agli operatori logistici e del trasporto merci che organizzano treni completi, sia nel settore dell'intermodalità (casse mobili, semirimorchi, container, autostrada viaggiante) sia in quello dei treni di tipo tradizionale. I due maggiori azionisti di RTC sono Autobrennero (attraverso la sua controllata STR), con una quota pari al 33,97% e Railion Deutschland, con una quota pari al 30,07%. Al momento, l'attività di RTC è prevalentemente concentrata lungo l'asse del Brennero, con una quota di mercato del 30% circa, che arriva al 47% per quanto riguarda il trasporto combinato.

RTC ha avviato la propria attività nell'ottobre 2001 con un servizio giornaliero tra Verona e Monaco di Baviera basato su due coppie di treni intermodali al giorno. Da allora la società ha progressivamente intensificato le attività, avviando servizi di trasporto combinato tra Monaco e Brescia, Verona e Colonia, Verona e Amburgo, Verona e Duisburg.

RTC ha recentemente esteso i propri servizi all'asse del Tarvisio, transito privilegiato dei traffici tra Italia e i nuovi paesi dell'Unione Europea. Dal maggio 2005 è infatti attivo, anche grazie ad un supporto finanziario biennale della Commissione Europea (Programma Marco Polo), un nuovo servizio basato su un treno di trasporto combinato dall'interporto di Cervignano in Friuli a Monaco di Baviera. Tale sistema interoperabile sarà attivato prossimamente anche su alcuni treni che circolano via Brennero.

La strategia di sviluppo futuro prevede, oltre che il consolidamento della posizione detenuta sul Brennero e l'espansione sull'asse del Tarvisio, anche l'estensione dei propri servizi verso il sud Italia, con particolare focus sullo sviluppo di importanti sinergie con i porti.

## IL CASO “AMBROGIO”

La Ambrogio Trasporti S.p.A. è stata fondata nel 1957 e si è orientata fin dall'inizio al mercato internazionale europeo, cogliendo con molto anticipo le difficoltà del trasporto stradale sulle lunghe distanze, sia in termini di regolarità e sicurezza, sia in termini di costi per la collettività. Alla fine degli anni '60 puntò decisamente al sistema intermodale, integrando le potenzialità migliori di strada e ferrovia ed investendo nelle infrastrutture e nei mezzi idonei. Attualmente, Ambrogio Trasporti offre servizi di trasporto intermodale giornalieri a livello transeuropeo, nonché servizi logistici e terminalistici, gestendo otto terminali intermodali e quattro piattaforme di stoccaggio merci tra Italia, Francia, Spagna, Germania e Olanda. Dispone, inoltre, di 1.330 casse mobili, 380 carri ferroviari ed oltre 200 trattori per il trascinamento delle casse mobili dai diversi terminali europei al domicilio dei propri clienti.

I collegamenti offerti arrivano in Portogallo, Gran Bretagna, Irlanda e Polonia. Per quanto riguarda in particolare il transito Italia-Francia, la Ambrogio Trasporti è il primo operatore intermodale fra i due paesi dal 1970 al 2004, con un servizio costante, la migliore proporzione di carico utile (carico pagante rispetto al peso totale del treno) e il sistema tecnicamente più semplice ed applicabile su qualsiasi terminale o rotta europea.

## LO SCENARIO FUTURO

Le prospettive del traffico merci costituiscono una base importante per la politica in materia di trasporti, pianificazione del territorio, energia e ambiente. Le cifre relative al futuro sviluppo del traffico merci sono un elemento importante anche per la pianificazione dei trasporti a livello nazionale e regionale.

Negli ultimi anni sono stati presentati diversi studi previsionali sul trasporto merci in ambito alpino, come ad esempio quelli promossi dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD) e dalla Direzione Generale Trasporti (DG VII) della Commissione Europea nel 1998.

Il primo studio si inserisce nell'ambito del progetto EST (Environmentally Sustainable Transport), sviluppato da alcuni Ministeri ed Agenzie dei paesi dell'arco alpino. Sono stati elaborati due scenari alternativi di sviluppo del traffico alpino fra il 1990 e il 2030. Lo scenario “di riferimento”, denominato “business as usual” (BAU), prevede che nel 2030 il traffico di merci nell'arco alpino ammonti ad oltre 180 miliardi di tonn-km, a fronte dei 110 miliardi del 1990. Lo scenario “di progetto”, denominato EST 3 e basato in particolare su strategie di riequilibrio modale e adozione di nuove tecnologie, prevede nel 2030 un traffico merci di circa 170 miliardi di tonn-km, caratterizzato da una sostanziale stabilità del traffico di attraversamento su strada dell'arco alpino

e da un consistente incremento del traffico di transito su ferrovia. Tale scenario consente di ipotizzare la stabilizzazione delle emissioni di anidride carbonica al livello 1990, una riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto, una riduzione del 95% delle emissioni di composti organici volatili e una riduzione del 90% delle emissioni di particolato, sempre rispetto ai livelli stimati al 1990.

Lo studio promosso dalla Commissione Europea presenta scenari alternativi di evoluzione della domanda di trasporto attraverso le Alpi, nel periodo 1992-2010. Gli scenari previsti sono due: uno di riferimento, basato sulla realizzazione di specifici investimenti infrastrutturali, nonché sull'implementazione di provvedimenti a favore della politica comune dei trasporti, ed uno minimo, che di fatto restituisce l'estrapolazione al 2010 delle tendenze storiche rilevate.

L'incremento dei costi del trasporto assunto a base degli scenari elaborati varia a seconda dello scenario considerato. Inoltre, lo scenario minimo e di riferimento differiscono sostanzialmente per quanto riguarda la ripartizione modale dei transiti di merce attraverso le Alpi. Nel primo caso, l'incremento previsto per strada e ferrovia, determina un minimo recupero della quota percentuale della ferrovia sul totale del traffico; nel secondo scenario, si ipotizza un incremento assai più consistente del traffico su ferrovia, cui corrisponde – sempre con riferimento al 2010 – una riduzione del traffico su strada rispetto ai dati del 1992.

Nel complesso, il traffico di merci dovrebbe aumentare di più nello scenario di riferimento rispetto allo scenario minimo; nondimeno, la consistente crescita assorbita dal trasporto su ferro determinerebbe il ribaltamento degli attuali rapporti fra le quote di ripartizione modale strada-ferrovia.

In definitiva, i diversi scenari elaborati prevedono consistenti incrementi della mobilità merci che, in assenza di interventi efficaci, si tradurranno in paralleli incrementi di traffico motorizzato lungo le direttrici di valico. Inoltre, appare improbabile una inversione di tendenza rispetto all'incremento, tuttora rilevato, della pressione ambientale che il trasporto merci genera sull'arco alpino.

Nell'affrontare le problematiche legate al trasporto merci transalpino è sicuramente utile ricordare gli accordi e gli scenari normativi di riferimento in ambito internazionale e nazionale. La consapevolezza del ruolo che oggi ha assunto la politica dei trasporti vede infatti associata un'azione costante dei poteri pubblici nell'adozione di strumenti normativi e di piano finalizzati alla riduzione degli squilibri modali e alla crescita del benessere sociale.



# Il quadro normativo di riferimento

3.19

## A LIVELLO EUROPEO

I Paesi europei, con maggiore impegno ed attenzione in questi ultimi anni, hanno cominciato ad occuparsi delle problematiche relative ai trasporti in un'ottica più ampia. In particolare, si è sentito parlare molto del concetto di "sviluppo sostenibile" che, trasferito nell'ambito dei trasporti, può essere assimilato al concetto di "mobilità sostenibile".

### La Convenzione delle Alpi

È a tali principi che si ispira la Convenzione delle Alpi, trattato internazionale stipulato nel 1991 da otto Paesi alpini (Germania, Francia, Italia, Liechtenstein, il Principato di Monaco, Austria, Svizzera, Slovenia) e l'Unione Europea, con l'obiettivo di creare le condizioni per la protezione dell'ecosistema sensibile dello spazio alpino, tutelando gli interessi delle popolazioni residenti dei Paesi aderenti. La Convenzione, ratificata da tutte le parti tra il 1994 e il 1999, promuove la cooperazione internazionale per trovare soluzioni comuni ai problemi e per armonizzare il livello di salvaguardia lungo tutto l'arco alpino. L'art. 7 precisa che in caso di disaccordo le decisioni verranno prese a maggioranza di tre quarti, cioè di sei Paesi su otto (l'Unione Europea non ha diritto di voto).

Alla Convenzione sono allegati dieci Protocolli d'applicazione, in cui vengono disciplinate le possibilità di azione e di sviluppo, nonché le misure per l'utilizzo sostenibile delle risorse in ambiti che vanno dall'ambiente ai trasporti. In particolare, il Protocollo Trasporti, firmato alla fine del 2001, stabilisce che il trasporto di merci e persone debba avvenire nel modo ecologicamente più sostenibile, quindi per ferrovia oppure, a livello regionale, su autobus. Affinché questo obiettivo possa essere raggiunto, le parti contraenti si sono impegnate a far pagare ai trasportatori i costi reali del trasporto (quelli diretti, cioè le infrastrutture, e quelli indiretti, i danni alla salute e all'ambiente e gli incidenti); a potenziare l'infrastruttura ferroviaria; a vietare qualsiasi costruzione di strade di grande comunicazione per il trasporto transalpino; a limitare fortemente la costruzione di collegamenti tra i due versanti delle Alpi. In pratica, il Protocollo Trasporti sottopone al voto dei Paesi aderenti (e

quindi al veto di tre di loro) qualunque decisione in materia di infrastrutture riguardanti l'arco alpino, una circostanza che, secondo molti, potrebbe risultare particolarmente penalizzante per l'Italia, in quanto unico dei Paesi localizzato a sud della catena alpina. Nessuno dei dieci Protocolli della Convenzione delle Alpi risulta in vigore contemporaneamente in tutti i Paesi aderenti.

#### **Libro Bianco del 2001**

L'analisi dei documenti politici dell'Unione Europea relativi al periodo 1994-2000 rivela che non vi è una esplicita politica europea comune dei trasporti in ambito alpino. D'altra parte, però, nell'ultimo Libro Bianco del 2001 "La politica dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte", vi sono alcuni orientamenti politici innovativi finalizzati al riequilibrio modale e riguardanti la promozione del trasporto combinato, la pianificazione delle reti transeuropee, la volontà di armonizzazione dell'orario di lavoro dei conducenti e dei limiti di peso dei veicoli, la tariffazione e il finanziamento delle infrastrutture. Tali indirizzi politici riguardano molto da vicino zone sensibili come le Alpi, che, secondo la Commissione Europea, potrebbero richiedere l'attuazione di misure politiche specifiche.

L'insieme delle azioni previste dal Libro Bianco (che elenca 60 misure specifiche) dovrebbe determinare uno sganciamento significativo tra aumento della mobilità e crescita dell'economia nell'Unione Europea, riducendo in particolare la crescita del trasporto merci stradale grazie ad un migliore impiego degli altri modi di trasporto. In tal caso, è comunque atteso un incremento del 38% fra 1998 e 2010, in luogo del 50% che rappresenta lo scenario di riferimento, ovvero lo scenario che si determinerebbe in assenza delle misure previste.

Le problematiche connesse al traffico transalpino sono affrontate dal Libro Bianco sotto il profilo infrastrutturale, nell'ambito del capitolo dedicato al decongestionamento dei grandi assi, laddove individua nei nuovi progetti di collegamento ferroviario (tunnel del Moncenisio tra Torino e Lione e tunnel del Brennero tra Monaco e Verona) il cardine di una politica di trasferimento di una parte della crescita del traffico stradale verso la ferrovia. La Commissione riconosce, però, che la difficoltà a reperire i necessari capitali costituisce il principale freno alla realizzazione delle infrastrutture transeuropee, al di là delle considerazioni tecniche o ambientali. Pertanto, propone di aumentare la quota percentuale di partecipazione comunitaria per i progetti definiti "critici", e cioè per quegli investimenti a forte valore aggiunto per la rete transeuropea, ma di debole redditività socioeconomica su scala nazionale (ad esempio i progetti ferroviari transfrontalieri che prevedono l'attraversamento di barriere naturali). Inoltre, considerando che molti progetti di grandi dimensioni richiedono diversi decenni prima di generare ritorni sugli investimenti effettuati, la Commissione auspica che la realizzazione delle nuove infrastrutture possa beneficiare di un gettito ancor prima che

siano generati i primi introiti di esercizio. Più specificamente, nel caso dei valichi alpini, applicando un approccio di “finanziamento trasversale” come quello già adottato dalla Svizzera, le gallerie e le autostrade esistenti potrebbero contribuire a finanziare i lavori di costruzione delle nuove infrastrutture ferroviarie.

### **La Rete Transeuropea di Trasporto**

A livello più generale, gli attuali obiettivi della politica europea delle infrastrutture di trasporto riguardano il completamento dell'intera Rete Transeuropea di Trasporto (TEN-T) e la realizzazione dei Corridoi pan-europei, questi ultimi intesi come prolungamento della rete TEN-T verso Est.

La Rete Transeuropea di Trasporto nasce da una decisione del 1996 che prevedeva una rete transnazionale di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo ed aereo) continua e integrata. Al suo interno sono stati identificati 14 progetti prioritari, critici sul piano finanziario o amministrativo (es. ferrovia Monaco-Brennero-Verona o ferrovia Lione-Torino-Venezia-Trieste), oppure relativamente maturi (es. Malpensa), per i quali si dovevano accelerare progettazione e finanziamenti.

A fronte dei notevoli ritardi da parte degli Stati membri per lo sviluppo delle sezioni transfrontaliere delle infrastrutture TEN-T, la Commissione Europea ha istituito nel 2002 un Gruppo ad alto livello (Gruppo Van Miert), al fine di elaborare una revisione degli orientamenti sullo sviluppo della Rete fino al 2020. Il Gruppo ha individuato, nel giugno 2003, i progetti prioritari per le infrastrutture ed ha proposto una serie di raccomandazioni volte a reperire i fondi necessari per la loro costruzione e a coordinare gli investimenti nel settore.

Ad ottobre 2003, in sede di Consiglio Europeo, la Commissione, prendendo atto del “Rapporto Van Miert”, ha presentato la proposta di revisione delle reti transeuropee che ha individuato i progetti prioritari in una prospettiva di Master Plan allargato ai nuovi Paesi comunitari. Successivamente, nel dicembre 2003 i Ministri europei dei Trasporti, guidati dalla Presidenza italiana, hanno approvato la lista dei progetti infrastrutturali. Il Master Plan delle infrastrutture europee è stato definitivamente approvato nell'aprile 2004, insieme al nuovo regolamento finanziario (887/2004), finalizzato a incrementare dal 10 al 20% la quota di sostegno della Commissione Europea per i grandi progetti transfrontalieri e in particolare dei tunnel alpini ferroviari e degli attraversamenti dei Pirenei.

I nuovi orientamenti stabiliscono una lista di 30 progetti prioritari per i quali è previsto l'inizio dei lavori entro il 2010. Tali progetti, riguardanti gli interventi sulle grandi direttrici ferroviarie, sull'intermodalità e sui sistemi portuali ed aeroportuali, potranno beneficiare dei contributi comunitari, di cui al regolamento (CE) n. 807/2004.

Nel luglio 2004, nel corso della conferenza internazionale sulla *Wider Europe*, la Commissione ha sollecitato il Ministero italiano dei Trasporti a pro-

muovere insieme ad altri Stati un nuovo programma per un'Europa allargata, fino ai Paesi del Nord Africa, del Mar Nero, dei Balcani e dell'Est Europa. È stato, quindi, istituito un nuovo Gruppo ad alto livello, presieduto dall'ex Commissario Loyola de Palacio, per definire entro il 2005 la rete dei nuovi corridoi infrastrutturali, delle autostrade del mare e delle infrastrutture aeroportuali e portuali dei Paesi non comunitari.

Di recente, la Commissione Trasporti del Parlamento Europeo ha espresso un parere sulle priorità delle prospettive finanziarie dell'Unione per il periodo 2007-2013, ribadendo la rilevanza strategica dell'attribuzione di risorse adeguate alla realizzazione delle reti transeuropee di trasporto ai fini di una maggiore integrazione economica e coesione sociale.

Per il settore dei trasporti, il regolamento proposto stanziava 20,3 miliardi di euro (contro i 4,2 miliardi di euro previsti nel periodo 2000-2006), concentrando i fondi su un numero limitato di progetti. Gli aiuti saranno subordinati al rispetto degli obiettivi sul riequilibrio modale e sullo sviluppo dell'intermodalità. Vengono altresì chiariti i rispettivi ruoli della Commissione Europea e degli Stati membri nella gestione dei finanziamenti: la prima mantiene il ruolo centrale nella selezione dei progetti, mentre ai secondi vengono conferiti maggiori poteri sui controlli tecnici e la certificazione dei costi. Inoltre, al fine di incentivare la realizzazione dei progetti, la proposta della Commissione prevede l'innalzamento dell'attuale limite massimo per la quota di cofinanziamento comunitario (dal 10 al 30% del costo totale previsto, mentre per i tratti transfrontalieri, la percentuale dovrebbe aumentare dal 20 al 50%). Tale impegno potrebbe sicuramente costituire uno stimolo anche per l'attrazione di capitali privati da destinare alla realizzazione delle opere.

Per l'Italia dovrebbero poter usufruire di tale cofinanziamento comunitario del 50% il tunnel del Brennero e quello del Moncenisio, per un totale di circa 4 miliardi di euro a fronte di 8 miliardi di investimenti complessivi.

### A LIVELLO NAZIONALE

3.22

Per quanto riguarda il finanziamento dei progetti italiani relativi alle reti TEN-T, le risorse comunitarie concesse nel periodo 2000-2006 sono state pari a 626 milioni di euro, in gran parte destinati alle grandi opere della Legge Obiettivo. Inoltre, nel luglio 2004, la strategia proposta nell'ambito del Gruppo Van Miert è stata inclusa dal Governo italiano nel Programma di infrastrutture strategiche, in cui si è confermata, nell'ambito del Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF), l'azione di sostegno per la realizzazione delle reti TEN-T, in particolare delle sezioni transfrontaliere e della loro proiezione verso Sud e verso il Mediterraneo.

D'altra parte, anche il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del 2001 si era posto l'obiettivo di avviare interventi per favorire il passaggio attraverso i valichi alpini mediante la realizzazione di un nuovo siste-

ma di trasporto fortemente interconnesso, che collegasse i nodi e gli archi, laddove sussistevano delle interruzioni. Accanto al potenziamento infrastrutturale, il PGTL si era anche posto l'obiettivo di migliorare il livello dei servizi, progettando soluzioni appetibili agli operatori logistici, ad esempio attraverso la disponibilità di ulteriori tracce ferroviarie nelle fasce orarie giornaliere e l'aumento in termini di peso trasportato e lunghezza dei treni.

Il PGTL ha definito un quadro infrastrutturale nazionale (il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) rispetto al quale vengono anche definite le priorità di intervento su rete ferroviaria e stradale, porti e sistema idroviario, aeroporti, centri merci. Per quanto riguarda in particolare la rete ferroviaria, questa è stata articolata in tre sottosistemi: direttrici longitudinali e trasversali, valichi e linee di accesso, nodi. Le linee di valico sono destinate, secondo il documento, a svolgere un ruolo centrale nella movimentazione delle merci attraverso l'arco alpino e gli interventi considerati prioritari sono esclusivamente orientati a potenziare tale modalità di trasporto (il documento non accenna ad alcun intervento stradale di accesso e/o di valico alpino).

Con l'approvazione della Legge Obiettivo "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici e altri interventi per il rilancio delle attività produttive", è stato stabilito che il programma che individua le infrastrutture e gli insediamenti strategici venga elaborato dal nuovo Governo tenendo conto del PGTL.

Una commissione composta da sette esperti del settore sta elaborando, per conto dell'attuale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, un nuovo Piano Nazionale della Logistica, i cui principali contenuti dovrebbero essere tradotti in impegni concreti attraverso un il cosiddetto "Patto per la Logistica". Quest'ultimo documento, approvato ufficialmente il 22 marzo 2005 dalla Consulta Generale dell'Autotrasporto, anticipa quindi gli indirizzi del prossimo Piano della Logistica in corso di completamento.

Il Patto per la Logistica è costituito in particolare da 12 schede che descrivono il contesto economico e normativo del sistema della mobilità; gli accordi e gli impegni quadro nei settori autotrasporto, sistema ferroviario, combinato marittimo, combinato terrestre, cargo aereo, logistica urbana; le filiere da sottoporre a procedura e gli strumenti per l'attuazione del Patto. Il documento, nel suo insieme, punta a dare priorità alle seguenti azioni:

- ottimizzare l'attraversamento dei valichi alpini, potenziando il sistema stradale e ferroviario, assegnando un ruolo strategico alle politiche finanziarie riguardanti l'alta capacità/alta velocità ferroviaria e soprattutto al riordino e potenziamento dei nodi ferroviari per il rilancio del trasporto merci ferroviario;
- potenziare il sistema portuale, in particolare quello deputato ad intercettare e valorizzare gli scambi commerciali con l'Estremo oriente e nell'area del Mediterraneo, nonché per favorire concretamente lo sviluppo delle autostrade del mare;
- posizionare il sistema aeroportuale per il settore cargo;

- incentivare il trasporto combinato terrestre e marittimo;
- adeguare fisicamente la rete infrastrutturale per la scarsa accessibilità o elevata congestione nelle aree del centro-nord o per mancanza di infrastrutture nell'area del Mezzogiorno.

Una volta approvati definitivamente, il Patto e il Piano, dovrebbero poter far leva anche sulla legge 80/2005 (legge per la competitività). Infatti è previsto che il CIPE, nell'ambito degli strumenti finanziari a disposizione, finanzia in via prioritaria le misure necessarie per garantire la realizzazione di un adeguato sistema di servizi intersettoriali e intermodali per lo sviluppo del sistema logistico nazionale. Per incentivare tale sistema ci si potrà avvalere delle risorse del Fondo rotativo per le imprese, istituito con l'articolo 1, comma 354 della Legge finanziaria 2005. Il Fondo, istituito presso la gestione separata della Cassa depositi e prestiti, è finalizzato alla concessione di finanziamenti agevolati che assumono la forma dell'anticipazione, rimborsabile con un piano di rientro pluriennale. La dotazione iniziale, alimentata con le risorse del risparmio postale, è di 6 miliardi di euro, di cui 80 milioni spendibili nel 2005 e 150 milioni spendibili ogni anno a partire dal 2006.

Le questioni connesse al trasporto merci sull'arco alpino richiedono un maggiore coordinamento internazionale degli interventi. Considerando infatti i Paesi direttamente interessati dalle problematiche dei traffici alpini, l'analisi dello scenario attuale mostra approcci differenti e più o meno eco-sostenibili. Le peculiarità ambientali, sociali ed istituzionali dell'arco alpino hanno stimolato la formulazione di politiche di intervento strettamente mirate a risultati nazionali, senza tenere conto dei benefici di rete derivanti dal perseguimento di obiettivi più articolati e complementari a livello comunitario. Tali approcci vanno sicuramente integrati mediante una intensificazione di iniziative ed attività multilaterali.

In particolare, il necessario approccio integrato finalizzato alla risoluzione dei problemi e al perseguimento del riequilibrio modale coinvolge diversi ambiti, da quello tecnologico-organizzativo ed infrastrutturale a quello della gestione della domanda di trasporto, alla tariffazione, all'ottimizzazione dell'impiego e della sicurezza delle infrastrutture esistenti oltre che alla promozione del trasporto ferroviario e combinato.

Si capisce quindi come la contestuale ricerca di maggiore efficienza competitiva, la garanzia di accessibilità per tutte le regioni europee ed il perseguimento di un sistema dei trasporti eco-compatibile risulti, nei fatti, possibile senza contrasti solo incidentalmente.

## DI TIPO TECNOLOGICO-ORGANIZZATIVE

Nell'ambito della politica comunitaria dei trasporti, l'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo è considerata un elemento importante per rilanciare la ferrovia e pervenire al tanto auspicato riequilibrio tra le diverse modalità di trasporto. Il tradizionale schema delle ferrovie nazionali, ciascuna con la sua tecnologia, la sua segnaletica, le norme di sicurezza, il proprio specifico materiale rotabile, il voltaggio della corrente di trazione, diverso da quella confinante, non può più funzionare, pena l'ulteriore crescita del trasporto stradale favorito da flessibilità, capillarità e assenza di barriere tecniche ed organizzative.

I primi atti finalizzati all'avvicinamento dei diversi sistemi tecnici ferroviari dei Paesi comunitari, nella prospettiva di una rete ferroviaria aperta e integrata di dimensione europea, sono state le direttive 96/48/CE e 2001/16/CE relative alla interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità e di quello convenzionale.

In particolare, la direttiva 2001/16/CE fissa le procedure comunitarie per la preparazione delle specifiche tecniche e impone l'adozione di un primo gruppo prioritario di specifiche nei settori delle apparecchiature di controllo-comando e di segnalamento, delle applicazioni telematiche dedicate al trasporto merci, dell'esercizio e della gestione del traffico, del materiale rotabile e dell'inquinamento acustico. L'operatività di treni, carri e unità intermodali su un'unica grande rete transeuropea richiederà non solo una eccellente compatibilità tra le caratteristiche dell'infrastruttura e quelle dei rotabili, ma anche un efficiente scambio di dati tra i sistemi informativi dei diversi gestori dell'infrastruttura, delle imprese ferroviarie e di altri operatori che contribuiscono al trasporto. Di rilevanza per i clienti sarà la disponibilità delle informazioni sul tempo stimato di arrivo dei treni.

Per poter offrire servizi ferroviari merci di alta qualità è necessario, quindi, rimuovere barriere tecniche ed operative al transito dei traffici attraverso i confini ed in particolare sui valichi. Iniziative come la Brenner Rail Cargo Alliance (costituita dalle tre principali società ferroviarie di trasporto merci di Italia, Austria e Germania) e l'accordo sull'interoperabilità tra Trenitalia e le Ferrovie Slovene, rappresentano un primo passo in avanti per rimuovere tali barriere. In ogni caso, lo sviluppo futuro di una piena interoperabilità a livello internazionale e, in particolare, la graduale introduzione di sistemi di comando e controllo potrebbero richiedere impegni maggiori, compreso lo stanziamento di fondi pubblici aggiuntivi.

Da un punto di vista più strettamente organizzativo, occorrerebbe anche definire meglio la strategia di allocazione delle tracce ferroviarie tra passeggeri e merci, sia a livello di singoli Paesi, sia a livello transeuropeo integrato. Infatti, l'organizzazione del traffico sulla rete influisce considerevolmente sulla capacità del sistema. A tale proposito, nell'ambito delle reti TEN-T, una questione importante per l'attraversamento dei valichi alpini è quella riguardante i presupposti per la realizzazione delle cosiddette TERFF (Trans-European Railway Freight Freeway). Si tratta, in sostanza, di selezionare da parte degli Stati membri un numero di itinerari sui quali l'accesso alla capacità disponibile sarà consentito senza discriminazioni ed equamente agli operatori comunitari con licenza ferroviaria.

Per migliorare l'efficienza del trasporto ferroviario sulle lunghe distanze, occorrerebbe inoltre migliorare i tempi di trasbordo nei terminali del trasporto combinato. A tal proposito, dopo la rivoluzione determinata dall'introduzione del trasporto ferroviario di container e casse mobili, negli ultimi anni si sono registrati alcuni ulteriori tentativi di sviluppo in termini di innovazione tecnologico-organizzativa per il trasporto combinato stra-

da-rotaia, ad esempio per quanto riguarda i sistemi di trasbordo “Modalhor” e “Mobiler”, rispettivamente per il trasporto combinato accompagnato (autostrada viaggiante) e non accompagnato. Le posizioni degli operatori, così come degli esperti del settore, non risultano sempre convergenti in merito alla reale utilità ed efficienza di entrambi i nuovi sistemi. D'altra parte, anche i risultati in termini di quota attuale di mercato non sono soddisfacenti.

#### **Iniziativa delle Alpi: la borsa dei transiti**

Una possibile innovazione efficace di tipo tecnologico-organizzativo potrebbe essere in futuro attivata a seguito della proposta della Iniziativa delle Alpi, che prevede la creazione di una borsa elettronica attraverso cui mettere all'asta un numero predefinito di diritti di transito attraverso le Alpi. Questo metodo potrebbe consentire in modo efficiente e privo di discriminazioni la riduzione del traffico pesante sui valichi, nonché la riduzione dei tempi di attesa per gli stessi operatori di trasporto merci su gomma.

In ogni caso, per il sostegno e la diffusione delle diverse tipologie di innovazioni tecniche ed organizzative occorrerebbe anche favorire la nascita di programmi integrati di ricerca, innovazione industriale e formazione, stabilendo accordi di programma con l'industria, ed introducendo nei criteri di aggiudicazione dei finanziamenti, la valutazione delle prestazioni in termini di efficienza, qualità e sicurezza.

#### **Progetto BRAVO**

In tal senso, merita attenzione il progetto BRAVO, realizzato nell'ambito del VI Programma Quadro per la Ricerca dell'Unione Europea (2002-2006) e finanziato dalla Commissione per oltre il 40%. Obiettivo del progetto è aumentare del 50% il volume di traffico nel trasporto ferroviario tradizionale e combinato lungo il corridoio del Brennero, che interessa Germania, Austria e Italia. Per garantire tale risultato, un consorzio composto da 15 partner si è impegnato ad unire le rispettive forze e competenze nel periodo 2004-2007. Tra i partecipanti al progetto figurano le maggiori imprese ferroviarie e i principali clienti del trasporto merci ferroviario, vale a dire operatori intermodali e spedizionieri che forniscono o utilizzano servizi ferroviari lungo il corridoio transalpino in oggetto.

Le finalità del progetto BRAVO vanno inoltre considerate come complementari a quelle del Piano d'azione “Brennero 2005”, che raccoglie i risultati di tre gruppi di lavoro istituiti nel 2002 da Italia, Germania, Austria e Grecia per analizzare le possibilità di interventi a breve o medio termine finalizzati ad incrementare il trasporto ferroviario merci transalpino e in particolare il trasporto combinato sull'Asse del Brennero. Il Piano Brennero 2005 ha previsto, in particolare, tre pacchetti di interventi sostanzialmente finalizzati a migliorare la qualità delle prestazioni e la capacità di offerta del trasporto combinato.

L'incremento del trasporto ferroviario merci auspicato per i prossimi anni in Europa non potrà essere realizzato se sul versante delle infrastrutture si rimarrà all'attuale livello, specie per quanto riguarda il coordinamento delle iniziative tra i Paesi interessati. Su questo fronte, quindi, è necessario impegnare notevoli risorse aggiuntive da parte dei singoli Stati, oltre che dell'Unione Europea, al fine di ottenere una adeguata capacità della rete e garantire l'applicazione delle più avanzate tecnologie ferroviarie.

Se si considera il complesso delle infrastrutture transalpine come un sistema unico, si dovrebbe valutare ogni singolo transito non tanto nella sua specifica funzionalità e potenzialità, bensì come elemento critico dell'itinerario e/o degli itinerari internazionali terrestri cui appartiene. Ciascun itinerario dovrebbe quindi essere identificato e caratterizzato nella complessa sequenza di tutti gli elementi strutturali ed operativi che lo compongono, e di cui l'attraversamento al valico rappresenta un riferimento puntuale condizionato da eventuali strozzature o limitazioni presenti in ciascun punto della "catena".

Il problema dell'attraversamento della barriera alpina e dello sviluppo integrato del sistema di trasporto europeo ha stimolato, nel recente passato, l'analisi di fattibilità tecnica ed economica di diversi progetti infrastrutturali.

Attualmente è prevista la realizzazione di quattro nuove linee ferroviarie ad alta velocità che interessano i valichi del Frèjus/Moncenisio (Torino-Lione), Sempione/Lötschberg, San Gottardo e Brennero. La linea Torino-Lione e l'asse del Brennero sono progetti integrati nel programma comunitario per le linee ad alta velocità, mentre la scelta del potenziamento dei valichi svizzeri è scaturita da un referendum della Confederazione Elvetica effettuato il 20 febbraio 1994. L'incremento potenziale dell'offerta raggiungibile al 2015 grazie alle nuove reti, dovrebbe consentire di triplicare la capacità totale attuale dei transiti ferroviari.

I grandi progetti ferroviari di attraversamento delle Alpi rischiano però di trasformarsi in "cattedrali nel deserto" se non verranno integrati in un sistema di trasporto ferroviario ramificato che raggiunga in modo capillare tutte le aree di attività nei diversi Paesi interessati da ciascun collegamento. I Paesi alpini devono cioè dare sufficiente importanza ai collegamenti locali con i nuovi assi di transito per riuscire a sfruttarne pienamente i vantaggi ambientali, economici e sociali.

Ad esempio, sullo sviluppo delle nuove trasversali alpine non vi è ancora piena sintonia tra Italia e Svizzera. Si ricorda, in particolare, il progetto Alp-Transit, che prevede due nuovi tunnel in territorio elvetico con potenziamento dell'asse del Sempione e del Gottardo. Grazie al completamento del progetto, la capacità del traffico merci dovrebbe passare dagli attuali 20 milioni di tonnellate a circa 50 milioni di tonnellate all'anno.

Sul territorio italiano sussistono attualmente ancora notevoli criticità in termini di integrazione infrastrutturale con le future gallerie di base: basti

pensare alla linea Novara-Domodossola, che è ancora caratterizzata da 90 km di binario unico, con sole quattro stazioni per consentire l'incrocio di treni che si snodano attraverso una serie interminabile di piccoli paesi.

Secondo le informazioni fornite da Rete Ferroviaria Italiana (RFI), soltanto entro il 2014 sono previsti interventi di potenziamento per far fronte all'incremento di traffico che deriverà dalla messa in servizio della nuova linea del Gottardo; tra gli interventi prioritari vi è, ad esempio, il quadruplicamento dei binari tra Monza e Chiasso, per un investimento di 1,4 miliardi di euro. In totale, i progetti di RFI nell'area di confine italo-svizzera dovrebbero comportare una spesa di oltre 5 miliardi di euro.

Per quanto riguarda invece il nuovo progetto infrastrutturale del Brennero, occorre, sempre da parte italiana, la progettazione della tratta di accesso Fortezza-Verona e la sua costruzione in maniera contestuale a quella della galleria di base tra Innsbruck e Fortezza. Al riguardo, nell'aprile 2004 è stato siglato tra Italia ed Austria l'accordo per il progetto del Brennero, nella prospettiva di beneficiare da parte della Commissione della dichiarazione di interesse comunitario per il finanziamento delle infrastrutture in accordo ai nuovi orientamenti per lo sviluppo delle reti transeuropee. Sulla base di tale accordo, è stata costituita da RFI la società Brenner Basistunnel (BBT SpA), con l'obiettivo della messa a punto del progetto completo di tutte le autorizzazioni necessarie previste dalle normative italiana ed austriaca. Tali accordi prevedono che la galleria di base del Brennero venga messa in esercizio entro il 2015.

Nello specifico, la sola realizzazione del traforo di 56 km tra Innsbruck e Fortezza costerà 5 miliardi di euro, mentre il quadruplicamento della linea da Verona a Monaco ne richiederà 15. Per il tunnel in particolare, è previsto anche l'apporto finanziario della Autobrennero, la concessionaria dell'autostrada A22. A regime, la nuova infrastruttura dovrebbe consentire di triplicare il numero di treni merci rispetto alla situazione attuale.

Per quanto riguarda invece la nuova linea ferroviaria Torino-Susa-Montélian-Lione, che costerà 13 miliardi di euro e comprenderà un tunnel italo-francese di 53 km sotto il Moncenisio, sebbene siano iniziati alcuni lavori preliminari su entrambi i versanti, da parte dei francesi sussistono ancora delle incertezze in merito alla sua utilità reale e quindi alla sua definitiva realizzazione.

La nuova linea (Alpetunnel) dovrebbe essere realizzata entro il 2015 sia per il trasporto merci sia per quello passeggeri, abbreviando i tempi di percorrenza tra Torino e Lione dalle attuali 4 ore a 1 ora e 15 minuti, e consentendo di accrescere la capacità del corridoio franco-italiano di più del 50%. Tra le regioni strettamente interessate al progetto vi sono Rhone-Alpes, in parte Provence Alpes Cote d'Azur (PACA), Piemonte e Lombardia.

Secondo uno studio effettuato nel 2003 da Assologistica, il futuro logistico dell'Italia dipenderà molto dalla nuova infrastruttura ferroviaria Alpetunnel. Infatti, il commercio con l'Estremo Oriente farà crescere la domanda di

trasporto e la Torino-Lione dovrebbe essere funzionale all'innalzamento della linea geografica di convenienza al di sotto della quale è più vantaggioso per le aree maggiormente industrializzate dell'Europa centrale servirsi dei porti mediterranei invece che dei porti del cosiddetto "Northern Range" (ad es. Rotterdam, Amburgo e Brema). In particolare, secondo i dati riportati nello studio di Assologistica, con un sistema ferroviario efficiente, il raggio della distribuzione notturna potrebbe passare da 600 a 1200 km, aumentando il peso dell'Italia nei traffici internazionali.

Attualmente si sta valutando la possibilità di realizzare anche un piccolo tunnel ferroviario di 20 km sotto il colle del Monginevro, al fine di alleggerire il traffico merci tra il Piemonte e la regione PACA. Il progetto, per un valore complessivo di 1,5 miliardi di euro, è stato presentato come un'opera complementare alla Torino-Lione e potrebbe essere finanziato per il 70% da Enti locali e Camere di commercio d'oltralpe.

Un altro progetto infrastrutturale che interessa l'Italia e il sistema dei valichi riguarda l'asse Genova-Rotterdam (Corridoio dei due mari). In particolare, esso rappresenta un forte asse ferroviario Nord-Sud che, attraverso i tunnel svizzeri del Sempione e del Gottardo, consentirà di collegare la portualità ligure con i porti di Anversa e Rotterdam.

#### DI TIPO NORMATIVO

Dovrebbe essere evidente che i lavori descritti potranno mutare la scala di attrattività dei diversi valichi, soprattutto se accompagnati da nuove politiche di tipo normativo, con particolare riferimento al trasporto stradale. Una politica dei trasporti volta ad un trasferimento sostanziale del traffico pesante dalla strada alla ferrovia deve, infatti, prevedere misure complementari alla realizzazione delle nuove opere infrastrutturali, quali ad esempio:

- l'internalizzazione dei costi esterni nel pedaggio pagato dagli operatori per l'utilizzo delle infrastrutture stradali (principio della "verità dei costi") e finanziamento trasversale delle nuove infrastrutture ferroviarie (la cosiddetta "*cross-subsidiation*" sul modello della politica attuata dalla Svizzera);
- un significativo rafforzamento dei controlli dei mezzi pesanti per quanto attiene il rispetto delle disposizioni legali (tempi di guida e di riposo, peso, stato tecnico dei mezzi) sul complessivo tragitto di transito;
- promozione di incentivi destinati al miglioramento della qualità e della capacità del servizio ferroviario.

Ulteriori iniziative dovrebbero favorire l'adozione di motori più efficienti e l'utilizzo di carburanti alternativi per il trasporto su gomma, al fine di ridurre le emissioni di inquinanti e la dipendenza energetica del traffico stradale.

I paesi dell'arco alpino hanno adottato politiche diverse per la regolamentazione del trasporto merci, in particolare per il traffico di veicoli pesanti.

Questa mancanza di armonizzazione ha avuto conseguenze rilevanti sull'evoluzione dei traffici alpini.

Motivi di ordine ambientale e sociale e un traffico di dimensioni sempre crescenti hanno determinato scelte di politica dei trasporti estremamente severe da parte dei due principali paesi alpini (Austria e Svizzera). La Francia e l'Italia, invece, sembrano avere concentrato i loro sforzi sul miglioramento delle infrastrutture, e in particolare della rete stradale, al fine di evitare ostacoli allo sviluppo del loro commercio estero; solo recentemente, l'aumento costante del numero dei veicoli pesanti e dell'inquinamento prodotto, sta contribuendo a modificare parzialmente gli orientamenti di tale politica.

In Italia, le associazioni che rappresentano l'industria manifatturiera e gli operatori di autotrasporto e logistica lamentano le discriminazioni/penalizzazioni subite a seguito delle politiche di Svizzera e Austria, e sollecitano il governo nazionale ad assumere nell'ambito dell'Unione Europea una posizione forte nel negoziare la disciplina normativa dei transiti attraverso i valichi alpini, appellandosi al principio della libertà di movimento sul territorio comunitario già affermato nel Trattato di Roma del 1957. La particolare posizione geografica dell'Italia implica, infatti, la necessità di attraversare le Alpi per raggiungere i mercati europei, mentre gli operatori degli altri Paesi sopportano eventuali maggiori costi esclusivamente per raggiungere il mercato italiano.

#### **POLITICA DI SICUREZZA DELLE GALLERIE**

Negli ultimi anni, il tema della sicurezza dei tunnel stradali ha contribuito a mutare il quadro di riferimento per le politiche dei trasporti nelle regioni alpine.

Il tragico incidente nella galleria del Monte Bianco del 24 marzo 1999, in cui persero la vita 39 persone, ha scatenato un vasto dibattito sull'incidentalità provocata dai veicoli merci pesanti nei tunnel stradali transalpini. Dopo una lunga chiusura, il tunnel è stato riaperto nella primavera 2002 con una dotazione più avanzata in termini di sistemi di sicurezza. Dal 2003 è stata di nuovo consentita la circolazione nei due sensi di marcia.

Alla tragedia del Monte Bianco fece seguito, il 31 maggio 1999, un altro grave incidente nella galleria del Tauri. Anche in questo caso si verificò un incendio, che provocò 12 vittime e la chiusura della galleria per tre mesi. Successivamente, il 24 ottobre 2001 due mezzi pesanti entrarono in collisione frontale nella galleria stradale del San Gottardo, provocando la morte di 11 persone. La galleria è stata riaperta alla circolazione solo dopo due mesi di lavori ininterrotti ed attualmente vige un sistema di dosaggio ("contagocce") che impedisce ai veicoli pesanti di incrociarsi in galleria (senso di marcia alternato a ritmo di due ore e l'obbligo di mantenere una distanza minima di 150 m tra due automezzi). Tale sistema consente il transito di 3000-3500

veicoli pesanti al giorno. Lo stesso sistema vige anche al valico del San Bernardino, alternativo al San Gottardo e al Frejus.

Nel giugno 2005 si è registrato un altro tragico incidente, nella galleria internazionale del Frejus, che ha provocato la morte di due persone, la chiusura temporanea del tunnel e il dirottamento dei traffici sulle autostrade liguri, sul tunnel del Monte Bianco e sui passi del Moncenisio e del Monginevro. Secondo le stime effettuate dalla FITA-CNA, la chiusura del tunnel del Frejus ha determinato un danno giornaliero per i vettori nazionali non inferiore ai 2 milioni di euro, con effetto a cascata su interi settori dell'economia italiana.

Per superare parzialmente tale problema, l'Agenzia Nazionale di Promozione dello Short Sea Shipping ha ribadito l'opportunità di utilizzare la modalità marittima per il trasferimento di mezzi pesanti fra Italia, Francia e Spagna. Legambiente, invece, ha proposto di utilizzare le linee ferroviarie del Moncenisio, del Sempione e del Gottardo. La Confetra, infine, ha proposto la definizione di un piano di emergenza dei valichi siglato da tutti i governi transalpini centrali e locali, con il coinvolgimento degli enti gestori delle strade, le ferrovie, le compagnie marittime e le associazioni di categoria.

Già dopo il primo incidente stradale in ambito alpino, la Commissione delle Nazioni Unite per l'Economia Europea ha costituito un gruppo internazionale di esperti che ha analizzato dal punto di vista della sicurezza i circa 700 tunnel di oltre 1 km di lunghezza presenti in Europa ed ha elaborato una serie di raccomandazioni che gli Stati si sono impegnati a realizzare.

Una delle questioni maggiormente discusse riguarda la separazione dei sensi di marcia nei tunnel a forte traffico. Tale misura, che richiederebbe la costruzione di una seconda galleria lungo gli assi di transito importanti, ridurrebbe il pericolo di scontri frontali, pur non eliminando il rischio di incidente, che resta in prevalenza legato ad errori umani. Dato l'enorme impatto ambientale di una tale misura e le sue conseguenze sulla politica dei trasporti, questa è attualmente oggetto di un ampio dibattito politico.

Le recenti tragedie sui valichi stradali hanno avuto un bilancio fortemente negativo, soprattutto a causa delle differenze tra i diversi Paesi nei sistemi di sicurezza e della segnaletica di supporto. Per queste ragioni, il Parlamento Europeo ha deciso di approvare una nuova normativa che renda omogenei, soprattutto in termini di segnaletica, tutti i tunnel di lunghezza superiore ai 500 metri. Si tratta complessivamente di 1.051 chilometri di rete stradale europea, per un totale di 512 gallerie.

La nuova normativa prevede, inoltre, che tutti i mezzi pesanti debbano essere dotati di estintori a bordo, mentre nel caso siano montati serbatoi supplementari, essi dovranno essere vuoti al momento del transito in galleria. Sono poi previste campagne di informazione sul corretto comportamento da tenere nei tunnel, anche mediante sistemi di comunicazione radio. Infine, la normativa prevede che sia diffuso nei trafori il segnale per i telefoni cellulari, limitato però alle sole chiamate di emergenza. Qualora tale normativa venisse recepita dai singoli Stati membri, il costo totale di applicazione potrebbe

variare tra i 2,6 e i 6,3 miliardi di euro, costi comunque non elevati se confrontati con quelli provocati da un singolo incidente (basti pensare che per il Monte Bianco, a seguito dell'incidente del 1999, sono stati spesi ben 450 milioni di euro per le opere di ammodernamento).

L'Italia è il paese europeo con il maggior numero di gallerie (ben 246) interessate da tale normativa. Sebbene diversi lavori di adeguamento siano già stati effettuati (nel tunnel del Monte Bianco sono già presenti sistemi addirittura superiori a quelli previsti dalla nuova direttiva), nei prossimi anni tali infrastrutture subiranno ulteriori interventi per migliorare la sicurezza.



# Uno scenario di riequilibrio modale

Sebbene l'obiettivo del riequilibrio modale nel trasporto merci a livello europeo e nazionale sia spesso indicato come una priorità della politica dei trasporti, l'evidenza statistica dimostra come ancora si sia lontani dal suo perseguimento.

Secondo il Rapporto Van Miert del 2003, anche nell'ipotesi che siano attuate alcune misure proattive proposte nel Libro Bianco 2001, con una crescita presunta del 60% del PIL e una moderata ripresa economica dei Paesi dell'Est, il volume di traffico di merci via terra registrerebbe un aumento del 68% dal 2000 al 2020 nell'Europa dei Quindici e del 94% nei Paesi di nuova adesione.

È quindi presumibile che anche il sistema dei valichi alpini sia interessato da incrementi simili, trovandosi al centro di una delle zone europee maggiormente sviluppate. Le tendenze rilevate negli ultimi anni e gli scenari previsionali elaborati portano ad ipotizzare incrementi di domanda di trasporto merci attraverso l'arco alpino dell'ordine del 3-5% annuo; tale incremento della domanda risulta tuttora orientarsi prevalentemente sul modo di trasporto stradale, ed in assenza di interventi è questa la modalità che presenterà i più significativi tassi di crescita nei prossimi decenni.

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica in Italia, il nuovo Master Plan delle infrastrutture in Europa e il Protocollo Trasporti firmato dai paesi dell'arco alpino non prevedono nuove strade e autostrade transalpine, bensì la realizzazione di alcune importanti infrastrutture ferroviarie.

Occorre però ribadire che, se la costruzione di gallerie di base determinerà importanti cambiamenti nell'assetto viario delle regioni alpine, ciò avverrà solo nel medio-lungo periodo. A breve-medio termine restano dunque problemi urgenti che potrebbero essere affrontati con misure meno impegnative dal punto di vista degli investimenti ma che potrebbero comunque migliorare la situazione.

Nel settore del traffico merci tali misure riguardano ad esempio il miglioramento dell'offerta ferroviaria dal punto di vista dello sfruttamento ottimale della capacità e delle tracce, della logistica e dell'affidabilità degli operatori; l'introduzione progressiva e sistematica di una tassazione commisurata alle prestazioni; la rimozione di ostacoli burocratici, protezionistici e tecnologici al traffico internazionale su rotaia.

Secondo i risultati di diversi studi condotti a livello nazionale, costruire semplicemente nuove infrastrutture ferroviarie non basterebbe a spostare i traffici transalpini dalla gomma alla ferrovia, e al combinato in particolare. Attualmente le Alpi sono attraversate da 7 assi ferroviari principali: Moncenisio/Frejus, Sempione/Lötschberg, San Gottardo, Brennero, Ventimiglia e Villa Opicina. La capacità di trasporto ferroviario lungo tali direttrici presenterebbe consistenti margini di incremento anche in assenza di nuovi valichi.

Secondo il PGTL del 2001, il problema dei limiti di capacità è molto difficile da affrontare perché varia con i presupposti e le assunzioni sullo sfruttamento della rete esistente, sulla tipologia di esercizio e sulle previsioni del traffico. In ogni caso, sembrerebbe che il problema della saturazione delle infrastrutture, in particolare ferroviarie, è poco imminente e che ci saranno ancora margini sufficienti per i prossimi 10 anni.

Se si considerano ad esempio i dati di traffico relativi alla nuova linea di valico del Tarvisio (nota come “Pontebbana”), completata nel 2000 e rispondente ai più moderni standard in tema di trasporto merci ferroviario, viene confermata la tendenza di stagnazione del trasporto merci su ferrovia. Infatti, se tra il 1985 ed il 1995, con la vecchia linea, il traffico era cresciuto del 58%, tra il 1995 ed il 2002 esso è diminuito del 14%. Più specificamente, mentre sulla nuova linea ferroviaria si potrebbero trasportare agevolmente fino a 25 milioni di tonnellate di merce all’anno, attualmente se ne trasportano solo circa 6 milioni all’anno.

Il caso del Tarvisio è il più eclatante per dimostrare la necessità di riportare il dibattito sulle nuove infrastrutture (e sull’ottimizzazione dell’utilizzo delle infrastrutture esistenti) in un adeguato contesto strategico, che consenta di definire una politica articolata in molteplici azioni ed interventi non solo di carattere strettamente infrastrutturale.

Il PGTL del 2001 individua tre percorsi per migliorare lo sfruttamento, nel breve periodo, delle capacità ferroviarie esistenti:

- analisi della gestione delle linee, ovvero dei tempi delle diverse operazioni strettamente “ferroviarie” per identificare i punti di perdita di efficienza della catena del trasporto ferroviario che, causando ritardi, sottraggono tempo a potenziali nuove tracce da identificare;
- migliore gestione delle tracce anche con riferimento ai servizi passeggeri;
- tendenza all’omotachicità (treni che viaggiano tutti alla stessa velocità), per un maggiore sfruttamento delle capacità di linea.

In un’ottica più generale, la questione del sottoutilizzo della capacità ferroviaria va considerata in relazione all’intero sistema delle infrastrutture, a monte e a valle dei valichi, dove si realizzano i cosiddetti “colli di bottiglia”. In tal senso, occorrerebbe lavorare per il massimo utilizzo delle potenzialità delle reti esistenti secondo i livelli di efficienza resi possibili dalle moderne

tecnologie (90 treni/giorno per linee a semplice binario, 240 per linee a doppio binario), potenziando anche le infrastrutture logistiche di smistamento (specie di tipo secondario) ed affinando le tecniche operative per minimizzare i tempi di attesa ed i costi del servizio.

Si rende poi necessario un adeguamento del materiale rotabile che consenta di trasportare più merci, con treni più lunghi, veloci e aventi diritto ad operare sulla rete durante tutto l'arco della giornata.

Gli operatori dovranno inoltre poter offrire servizi di tipo "door-to-door", in cui il cliente dispone di un unico punto di riferimento quale responsabile del trasporto sia su gomma sia su ferrovia. Il sistema, basato anche sull'utilizzo di locomotive multitemperatura/interoperabili dotate di sistemi satellitari e di sistemi di controllo dei vagoni, dovrebbe consentire alle imprese di trasporto e al cliente di seguire in tempo reale la posizione delle merci durante tutto il viaggio, dal ritiro alla consegna.

Considerando, infine, la progettazione e realizzazione di nuove linee, sarà necessario tenere conto dell'incremento della capacità di trasporto connessa e individuare soluzioni per evitare la congestione dei nodi. In particolare, la realizzazione di by-pass che consentano l'instradamento dei treni merci senza interessare i centri metropolitani e senza interferire con i treni pendolari, potrebbe risolvere il problema.

### **RIORGANIZZAZIONE DELLE IMPRESE**

Un impulso fondamentale per il miglioramento dell'offerta e la riorganizzazione delle imprese dovrebbe essere dato dal completamento del processo di liberalizzazione del mercato ferroviario, in atto in Europa ormai da circa 15 anni. In particolare, a partire dal 2008 è prevista la totale liberalizzazione del trasporto ferroviario su tutte le reti dell'Unione Europea e quindi un maggiore accesso nel settore di aziende private in concorrenza con i tradizionali gestori pubblici; tutto ciò dovrebbe contribuire al miglioramento della qualità dei servizi e al superamento delle logiche tradizionali, specie in tema di tariffe nonché di allocazione delle tracce. L'Italia ha avviato da tempo la separazione tra rete e traffico, aprendo il mercato a nuove società, alcune già operanti sul Brennero e sul Sempione.

La sola liberalizzazione del trasporto ferroviario, pur necessaria, non è però sufficiente per una ripresa delle quote di mercato in Europa, in presenza anche di notevoli impedimenti di natura tecnica, frutto di una concezione nazionale delle singole reti. Più specificatamente si dovrebbe considerare la possibilità di sviluppare inizialmente la liberalizzazione in una logica di reciprocità, trovando i modi per sostenere i traffici transalpini, specie intermodali, ed annullando tutti gli ostacoli tecnici e burocratici ad una vera fluidificazione del traffico lungo un asse. Nell'attuale processo di riforma ci si trova spesso di fronte a problemi inaspettati che rallentano il processo stesso,

mettendone in dubbio le reali possibilità di successo. Tra i principali problemi si ricordano i seguenti:

- la separazione del personale e del materiale rotabile in aziende concorrenti penalizza la possibilità di sinergia;
- l'accesso alla rete ferroviaria resta, nei fatti, molto difficile: è costoso, ha bisogno di una concessione, di proprie locomotive (i tempi di consegna di una macchina nuova sono di diversi anni), di personale proprio (opportunitamente formato). L'unica alternativa è quella di affittare il necessario dalla concorrenza;
- i tempi lunghi di preparazione per iniziare un esercizio ferroviario disincentivano i potenziali investitori.

La conseguenza è che sinora le iniziative private si sono limitate a nicchie di mercato o piccoli segmenti ben definiti delle reti. Pertanto, per un più sostanziale rilancio del trasporto ferroviario e intermodale delle merci, si ritiene utile promuovere un'offerta più efficiente (in termini di velocità, affidabilità e convenienza di prezzo), attuando anche una politica di supporto reale, continuativa ed incisiva, basata in particolare su incentivi governativi al mercato, ammessi e regolamentati dalla Unione Europea.

#### INCENTIVAZIONE DEL TRASPORTO FERROVIARIO-INTERMODALE

In Italia, in particolare, il trasporto combinato rappresenta attualmente un sistema marginale che aumenta solamente in presenza di un incremento globale delle quantità da trasportare, ovvero quando sussistono difficoltà ad inoltrare le merci via strada. In altri termini, il ricorso al combinato non è un'opzione, ma spesso una necessità. Diventa quindi fondamentale il ruolo degli incentivi per rafforzarne la competitività e l'attrattività del combinato rispetto al tutto-strada.

Tali incentivi dovrebbero riguardare sia la realizzazione e/o il potenziamento di infrastrutture terminalistiche di interscambio, sia l'acquisizione di nuovi mezzi ferroviari pesanti per il traffico combinato. In tal senso, il programma Marco Polo, incentrato sull'erogazione di incentivi all'offerta di servizi di trasporto combinato terrestre e marittimo, offre una possibilità interessante agli operatori. È auspicabile che un programma di incentivazione simile venga avviato anche a livello centrale italiano, dove attualmente si registrano ancora notevoli ritardi per quanto riguarda l'attivazione concreta del regime di aiuti alla domanda di trasporto combinato strada-rotaia, previsti dall'art. 38 della legge 166/2002.

Un esempio recente di sistema intermodale sovvenzionato a livello europeo riguarda l'iniziativa avviata a febbraio 2005 grazie agli incentivi della Regione Friuli Venezia Giulia e del governo austriaco. In particolare, combinando tali incentivi, le società Alpe Adria e Intercontainer Austria hanno avviato, riducendone la tariffa, un servizio di "autostrada viaggiante" che collega

in andata e ritorno il porto di Trieste con Salisburgo.

Il servizio, quotidiano e continuativo, si svolge su un itinerario ferroviario alternativo all'autostrada e costituisce, inoltre, il prolungamento terrestre di una oramai consolidata "autostrada del mare" che dal Mar Nero e dal Mar Egeo, risalendo l'Adriatico e facendo scalo nel porto di Trieste, collega la Turchia con l'Europa centrale e dell'Est. I camion che sbarcano a Trieste vengono quindi caricati sul treno, attraversano le Alpi e il confine italo-austriaco a Tarvisio, e da qui proseguono, terminando nello scalo ferroviario di Salisburgo, da dove risulta agevole per gli automezzi raggiungere un vicino nodo autostradale e proseguire il viaggio verso le singole destinazioni finali.

La futura evoluzione di tale sistema di trasporto combinato strada-mare-rotaiia potrebbe prevedere la promozione di alleanze tra imprese turche e imprese italiane, austriache e tedesche per le terminalizzazioni. In questo modo, sarà possibile favorire il non-accompagnato e l'utilizzo della ferrovia fino a Monaco di Baviera.

#### **SISTEMI DI AUTOREGOLAZIONE DELL'AUTOTRASPORTO**

Al fine di riequilibrare il sistema dei trasporti transalpini, anche la fiscalità potrebbe giocare un ruolo decisivo. In tal senso, la politica attuata dalla Svizzera con l'introduzione della "Tassa sul Traffico Pesante Commisurata alle Prestazioni" (TTPCP) e il principio di "finanziamento trasversale" delle infrastrutture rappresenta sicuramente un utile modello di riferimento.

La TTPCP, entrata in vigore il 1° gennaio 2001 su strade e autostrade del territorio elvetico, è stata concepita quale strumento di attuazione del principio di "verità dei costi", ovvero di internalizzazione dei costi ambientali e sociali generati dal traffico motorizzato. La sua introduzione ha una duplice finalità:

- evitare la crescita del trasporto stradale di transito conseguente all'innalzamento dei limiti di peso consentiti sul territorio elvetico a seguito degli accordi tra Svizzera e Unione Europea;
- contribuire alla soluzione delle difficoltà di finanziamento delle infrastrutture ferroviarie (i due terzi dei proventi della tassa sono destinati a progetti concernenti i trasporti su rotaia e alle nuove trasversali alpine).

Sull'esempio di questo sistema di imposizione basato sulla principio di causalità ("chi inquina paga"), il governo tedesco ha deciso, nel 2002, di introdurre sulle proprie autostrade un sistema elettronico di tariffazione del traffico pesante, che è diventato obbligatorio dal gennaio 2005. Il sistema di riscossione avviene mediante un apparecchio montato a bordo dei camion e munito di ricevitore GPS. A seguito dell'abolizione del sistema degli "ecopunti", anche l'Austria ha preso nuove decisioni in merito alla tariffazione elettronica dei traffici autostradali; mentre in Francia, a partire dal 2006, sarà introdotta la rilevazione elettronica del pedaggio per i veicoli pesanti.

Su scala europea, il livello attuale delle tasse sui mezzi pesanti e sui carburanti utilizzati, nonché dei diritti di utenza per l'uso delle infrastrutture stradali, formano un mosaico complesso che, da un lato, distorce la concorrenza e, dall'altro, non permette ancora di imputare in modo trasparente le disconomie generate dal settore. Da circa dieci anni l'Unione Europea sta tentando di adottare una regolamentazione comune per le tasse applicate all'autotrasporto, secondo criteri di equità, semplificazione e competitività. L'attuazione di una prima direttiva generale del 1993 è stata interrotta da una sentenza della Corte di giustizia europea. Nel 1999, con la direttiva *Eurovignette*, era stato introdotto un sistema omogeneo di calcolo dei pedaggi per l'uso delle infrastrutture stradali transeuropee, ma soltanto nell'aprile 2005 è stato raggiunto un accordo politico in merito e l'entrata in vigore delle nuove disposizioni è prevista entro la fine dell'anno. I pedaggi saranno applicati obbligatoriamente a tutti i mezzi pesanti superiori alle 12 tonnellate che percorrono le reti di trasporto transeuropee, ma gli Stati membri potranno estenderli anche ai mezzi superiori alle 3,5 tonnellate; l'ammontare dei pedaggi varierà in base al tempo (ora del giorno o periodo dell'anno), al peso e alle emissioni inquinanti dei veicoli; sono comunque previsti sconti fino a un massimo del 12% della tariffa standard per gli utilizzatori abituali delle reti autostradali (autotrasportatori). La modifica della direttiva prevede, inoltre, che i ricavi siano destinati al settore dei trasporti e in particolare alla gestione e manutenzione delle infrastrutture, nonché alla copertura dei costi ambientali.

Nelle zone di montagna e in quelle di transito alpino in particolare, i pedaggi potranno essere aumentati dal 15 al 25%, a condizione che il maggiore gettito sia utilizzato per migliorare la viabilità transfrontaliera (finanziamenti incrociati).

#### INCREMENTO DELL'EFFICIENZA DEI PROCESSI LOGISTICI

Negli ultimi anni, nel campo dell'innovazione tecnologica riguardante il trasporto ferroviario si sono registrati importanti progressi per la flessibilizzazione e il miglioramento delle prestazioni del traffico merci, specie per quanto riguarda le tecniche di trasporto combinato.

Il trasporto combinato strada-rotaia viene normalmente distinto in "accompagnato" e "non-accompagnato". Il primo caso, detto anche "autostrada viaggiante", prevede che il veicolo a motore e l'autista salgano sul treno insieme all'unità di carico (semirimorchio, cassa mobile o container); nel secondo caso, è la sola unità di carico intermodale ad essere svincolata dal mezzo di trazione e ad effettuare su ferrovia la parte più rilevante del percorso, limitando la trazione stradale alle sole tratte iniziali e terminali del trasporto. Per poter utilizzare quest'ultima tipologia di trasporto combinato occorre che le imprese di autotrasporto abbiano un tipo di organizzazione e un insieme di attrezzature moderne e sofisticate.

Diversi esperti del settore non considerano l'autostrada viaggiante una soluzione ideale per il futuro, in quanto consapevoli che trasportare motrice e semirimorchio su lunghe distanze non è razionale da un punto di vista economico. Secondo altri esperti, invece, l'autostrada viaggiante potrebbe essere un sistema utile per avvicinare al combinato anche le imprese di autotrasporto di piccole dimensioni, dando loro l'opportunità di organizzarsi gradualmente e nel tempo per una reale intermodalità (trasporto combinato non-accompagnato).

Negli ultimi anni, due tecniche di trasporto combinato hanno suscitato particolare attenzione ed opinioni divergenti. Si tratta dei sistemi "Modalhor" e "Mobiler", rispettivamente per i traffici strada-rotaia di tipo accompagnato e non-accompagnato. Rispetto all'autostrada viaggiante di tipo tradizionale, il carro Modalhor offre il vantaggio di poter scaricare o caricare uno o più automezzi (o anche il solo semirimorchio) sui vagoni intermedi, tra la locomotiva e l'ultimo carro del convoglio, senza dover spostare i mezzi già a bordo, permettendo in questo modo l'effettuazione di fermate intermedie (con vantaggi positivi in termini di tasso di riempimento del treno). Tuttavia il sistema Modalhor presenta una procedura di caricamento abbastanza complessa, che prevede ogni volta di separare la motrice dal semirimorchio per poi ricomporla a destinazione; inoltre, sono necessari personale specializzato e un terminal di elevate dimensioni appositamente attrezzato, con installazioni fisse sia sul piazzale di manovra sia sul binario.

Attualmente, il sistema Modalhor è impiegato nei servizi promossi dalle ferrovie italiane e francesi lungo l'asse ferroviario Torino Orbassano-Aiton (in Alta Savoia) attraverso il tunnel Moncenisio/Frejus. Anche a detta degli stessi progettisti, tale sistema dovrebbe risultare valido ed economicamente efficiente su lunghe distanze e quindi non tanto solo per attraversare le Alpi.

Nel dicembre 2003 la Commissione Europea ha autorizzato l'erogazione di finanziamenti pubblici francesi e italiani a sostegno della fase di sperimentazione del progetto fino al 2006. L'autorizzazione è stata concessa in considerazione del carattere sperimentale delle attività, delle condizioni di esercizio particolarmente difficili della linea durante la fase di avviamento e della specificità delle tecnologie coinvolte. Obiettivo del progetto è ridurre il transito di merci su strada attraverso il Frejus, soprattutto di merci pericolose, mediante 8 collegamenti al giorno. Attualmente la sperimentazione non sembra stia conseguendo i risultati di traffico previsti inizialmente dalla Autostrada Ferroviaria Alpina (AFA), la società che gestisce il servizio.

Il sistema "Mobiler", invece, introdotto in Svizzera per i traffici combinati di casse mobili ed attualmente in declino, può essere paragonato ad una grande forchetta a due denti, rispettivamente due binari montati su un veicolo pesante, che consentono di sollevare l'unità di carico dal vagone ferroviario e trascinarla sul camion o viceversa.

Per trasbordare una cassa mobile dal treno al veicolo pesante (o viceversa) sono sufficienti da 5 a 10 minuti. Il mezzo pesante deve affiancarsi al tre-

no e in questo modo procedere direttamente al trasbordo dell'unità di carico. Inoltre, il trasbordo orizzontale può essere effettuato sotto la linea elettrificata e praticamente da tutti binari che dispongono di uno spazio laterale sufficiente per accogliere un mezzo pesante.

Un'ulteriore innovazione a supporto dello sviluppo dei traffici combinati di tipo non-accompagnato riguarda la recente introduzione di nuovi carri a tasca utilizzati per il trasporto transalpino di trailers "giganti" (*high cube trailers*), oltre che per casse mobili e containers *high cube*. I *trailers high cube*, con una altezza interna utile dai 2,55 ai 3,0 metri, trasportano per lo più prodotti leggeri e appaiono sempre più di frequente nell'ambito del trasporto stradale transeuropeo.

Secondo alcuni esperti è opportuno che anche le infrastrutture si adeguino alla concezione plurimodale del traffico continentale e transalpino, allineando modo ferroviario e modo stradale in una medesima sezione di corpo viario ad alta capacità. L'Anas ha ipotizzato di creare un nuovo varco transalpino primariamente ferroviario, ma dotato di una integrazione autostradale. Si tratterebbe di realizzare un asse diretto ferroviario ed autostradale lungo 350 chilometri, da Brescia a Stoccarda, per collegare in tre ore la Lombardia e il Nord Europa, con un investimento previsto di 13 miliardi di euro. A regime, sul tracciato bimodale potrebbero viaggiare fino a 500 treni al giorno, mentre sull'autostrada i transiti giornalieri sarebbero mediamente diecimila.

Il trasporto merci sull'arco alpino è una questione chiave della politica dei trasporti dell'Unione Europea e di primaria importanza per i Paesi che hanno aderito alla Convenzione delle Alpi. La crescita dei volumi di traffico, il disequilibrio modale, l'inadeguatezza funzionale di parte delle reti infrastrutturali, le limitate prestazioni dei servizi ferroviari, lo scarso sviluppo del settore della logistica, la mancanza di integrazione normativa e politica tra Paesi interessati, concorrono alla delimitazione del problema.

Ridurre le criticità in termini di impatto ambientale, sicurezza e congestione costruendo nuove infrastrutture (specie di tipo stradale), non è una soluzione.

In ambito nazionale, sulla realtà dei valichi si registrano posizioni divergenti, in particolare per quanto riguarda la chiara definizione di un ordine prioritario nella realizzazione delle nuove opere infrastrutturali, nonché la necessità di legare gli interventi di lungo periodo con iniziative di medio-breve periodo volte a favorire un sistema di trasporto più equilibrato tra le diverse modalità. In alcuni casi è evidente una certa conflittualità tra soggetti istituzionali ed imprenditoriali ed anche all'interno degli stessi gruppi. Le discordanze sembrano, invece, attenuarsi in relazione ad accordi comunitari che potrebbero mettere in discussione la competitività del sistema produttivo nazionale.

La soluzione è nell'adozione di una politica omogenea e condivisa che comprenda le esigenze di tutti i soggetti coinvolti.

---

## UN SISTEMA DI TRASPORTO EFFICIENTE E INTEGRATO

Bisogna accettare la previsione che l'ipotesi di un sistema di trasporto efficiente dell'arco alpino richiederà un impegno prolungato nel tempo al fine di assicurare continuità nella progettazione e realizzazione delle opere. È necessario, inoltre, riconoscere che l'importo complessivo per il finanziamento delle opere ammonta, per la sola parte italiana, a molto più di 10 miliardi di euro, considerando anche i costi relativi alla costruzione di nuove linee di connessione ai valichi del Gottardo e del Brennero.

Si tratta di cifre rilevanti il cui reperimento oltre che con i fondi del Governo e dell'Unione Europea, è auspicabile che avvenga anche mediante il ricorso ad altre modalità, come ad esempio il project financing, la tassazione sul traffico pesante e i contributi delle Regioni direttamente coinvolte dalle nuove opere infrastrutturali.

### **INTEGRARE I PROGETTI FERROVIARI**

I grandi progetti ferroviari concepiti come linee di attraversamento delle Alpi dovranno inoltre essere integrati in un sistema ramificato che raggiunga tutte le principali aree ad alta intensità di attività logistiche sul territorio italiano, specie per quanto riguarda il Mezzogiorno. Occorre quindi dare maggiore importanza ai collegamenti locali con i corridoi transeuropei (Corridoio I e Corridoio V) che si innestano nei nuovi assi di transito per riuscire a trarne vantaggi economici e sociali. In tal senso, sarà opportuno analizzare le conseguenze dei nuovi corridoi, riconoscerne le potenzialità per lo sviluppo regionale e adeguare l'offerta di infrastrutture e servizi logistici alla nuova situazione. Spetta alle Regioni e agli Enti locali ricercare le soluzioni innovative che consentano, tra l'altro, di arrivare ad una piena valorizzazione delle strutture portuali ed interportuali, offrendo una piattaforma logistica territoriale per i traffici mediterranei e mondiali da/per l'Europa.

### **DIMENSIONE EUROPEA DEL PROBLEMA**

Comunque, il problema del traffico transalpino non nasce per ragioni esclusivamente italiane, ma ha radici anche negli altri Paesi europei. In tal senso, è opportuno che i tutti i Paesi alpini maturino rapidamente una visione complessiva dell'intero spazio alpino e del suo sviluppo, così da potersi confrontare con la forza degli interessi estranei alle Alpi e che sino ad ora sono stati prevalenti, specie in materia di infrastrutture e trasporti.

6.44

### **IL TRASPORTO FERROVIARIO**

Le potenzialità di crescita del trasporto transalpino a breve-medio termine sembrano risiedere principalmente nel trasporto ferroviario, per il quale, le tracce disponibili non vengono però pienamente sfruttate. Pur riconoscendo il lavoro svolto negli ultimi anni, occorrerebbe studiare e valutare in maniera approfondita le ragioni del loro mancato utilizzo.

Inoltre, alla luce del processo di liberalizzazione in atto, occorrerebbe migliorare le condizioni quadro per favorire l'accesso dei privati alla rete ferroviaria, definendo nel contempo la posizione e il futuro delle ferrovie statali

per quanto riguarda, sia la gestione della rete sia la gestione del servizio. In tal senso, andrebbero studiate le possibilità di attuare eventuali correttivi alla riforma ferroviaria e valutate le alternative per un'integrazione efficiente delle strutture esistenti (imprese statali) nella rete logistico-infrastrutturale e di servizi europea.

Di fronte alla volontà di sfruttare meglio la rete ferroviaria per il trasporto delle merci ci si è trovati di fronte a numerosi ostacoli tecnici, dovuti al fatto che la rete europea è poco integrata e non ha seguito il passo dell'evoluzione tecnologica, mentre la mentalità monopolistica e protezionista delle ferrovie statali non ha consentito di sviluppare la flessibilità oggi richiesta alle imprese. Rappresenta quindi un'assoluta priorità quella di eliminare gli ostacoli tecnici che fanno perdere attrattività alla ferrovia, come pure di integrare le reti ferroviarie dei vari paesi, in modo da poter offrire un attraversamento delle Alpi fluido e concorrenziale.

### **IL TRASPORTO COMBINATO**

Il trasporto combinato è da molti considerato come una delle principali soluzioni. Di conseguenza, una migliore cooperazione fra tutti gli operatori della catena logistica, nonché fra i decisori politici allo scopo di armonizzare programmi di regolamentazione e promozione, risulterebbe molto utile.

Per ridurre il limite di convenienza tra combinato e tutto-strada si potrebbe inoltre tentare di garantire un maggior rispetto delle norme di circolazione sulle strade, mediante l'incremento del personale di controllo; la realizzazione di aree attrezzate; l'armonizzazione della normativa a livello europeo; la costituzione di un registro internazionale delle infrazioni stradali. Un'ulteriore iniziativa potrebbe riguardare anche la creazione di un gruppo di lavoro per lo studio delle infrazioni più tipiche sulla rete viabilistica transalpina in maniera da poterle successivamente contrastare in maniera efficace e coordinata.

A livello più strettamente scientifico, le questioni principali relative al trasporto combinato riguardano: la modellizzazione ed ottimizzazione della capacità; la considerazione delle dinamiche legate al combinato nell'ambito dei modelli generali di trasporto e nei modelli di analisi della domanda merci in particolare.

Il bisogno di ulteriori iniziative di ricerca potrebbe essere limitato a specifici temi: la localizzazione dei terminali e di strutture periferiche (soprattutto per il carico e lo scarico, possibilmente vicino ai punti di generazione del trasporto merci), la pianificazione delle operazioni logistiche di rete, la concorrenza fra diverse tecniche, l'analisi delle scelte modali degli utenti dei servizi di trasporto combinato. Tuttavia poche ricerche contengono tentativi convincenti di interpretazione modellistica della processo di scelta del servizio di trasporto.

La carenza di conoscenza in questo ambito rappresenta un fattore limitativo dello sviluppo sostenibile dei trasporti e del riequilibrio modale. Infatti, in un contesto di liberalizzazione dei mercati del trasporto, la mancanza di un'effettiva conoscenza dei fattori che guidano la domanda inducono interventi di potenziamento delle infrastrutture e di promozione del trasporto ferroviario che potrebbero non rispondere alle reali esigenze del mercato.

#### **PREFERENZE DICHIARATE**

Per superare l'attuale situazione, occorre indagare in particolare sul valore monetario che gli utenti attribuiscono agli elementi caratterizzanti la qualità dei servizi di trasporto combinato. I risultati di tale approccio appaiono utili in un settore in cui, da un lato, gli investimenti infrastrutturali sono molto rilevanti e, dall'altro, i risultati finali in termini di riequilibrio modale dipendono in buona sostanza dall'atteggiamento degli utenti verso i servizi che si intendono realizzare.

#### **ARMONIZZAZIONE DEI DATI**

Anche l'armonizzazione dei dati sui flussi di trasporto tra Paesi alpini è una questione di rilevante importanza. Attualmente esistono diverse fonti di dati relative al traffico merci e tutte risultano, purtroppo, carenti sotto diversi profili. Le maggiori carenze sono determinate dall'elevato numero di istituzioni coinvolte e dalle diverse finalità per le quali vengono resi disponibili i dati. In particolare, le informazioni sull'autotrasporto rappresentano il vero punto critico, poiché le informazioni in questo settore sono rappresentate da serie storiche assai brevi. Inoltre, è opportuno chiarire che, nonostante i diversi studi svolti da un variegato numero di istituzioni, l'Italia non dispone di una propria banca dati aggiornata periodicamente e dedicata al transito delle merci sull'intero arco alpino.

Si propone quindi di migliorare il livello di cooperazione tra Italia, Francia, Svizzera e Austria, sia a livello ministeriale sia dei gruppi di lavoro. È auspicabile, inoltre, l'implementazione di un sistema "transeuropeo" integrato per il monitoraggio dei flussi sull'arco alpino, al fine di consentire una più rigorosa progettazione dell'offerta di trasporti transfrontalieri.

#### **AGENZIA DEL TRASPORTO MERCI SULL'ARCO ALPINO**

Si propone quindi la realizzazione di un'"Agenzia del Trasporto Merci sull'Arco Alpino", la quale potrebbe svolgere i seguenti compiti:

- facilitare le scelte di piano e della loro condivisione da parte dei diversi attori a diversi livelli territoriali nazionali ed extra-nazionali;
- osservatorio sulla realtà logistico-transportistica dei territori alpini (domanda e offerta), nonché sull'attuazione degli interventi di piano e per il monitoraggio dei risultati ed il trasferimento di informazioni;
- raccolta e messa a sistema di tutti gli studi di tipo tecnico, economico e giuridico realizzati da Ministeri, Università, centri di ricerca, società di consulenza, gruppi di interesse, ecc. a livello nazionale ed europeo.

Una volta attivata, l'Agenzia potrebbe gradualmente trasformarsi in un organismo transnazionale con l'appoggio dell'Unione Europea e delle Istituzioni locali dei territori coinvolti dai processi di trasporto transalpini. A supporto della validità di tale proposta, si ricorda che nel 2002, a Roma, i Ministri dei Trasporti di Italia e Francia stabilirono di farsi promotori di un segretario per il coordinamento dei progetti transalpini, in particolare di quelli ferroviari.

#### **PROGRAMMA DI RICERCA**

Il settore della ricerca non può estraniarsi dalla fase di attuazione del Protocollo Trasporti della Convenzione delle Alpi. Manca un monitoraggio programmato e costante sulle principali direttrici in ambedue i versanti dell'arco alpino, così da poter disporre di dati compatibili e reali, tali comunque da non dover essere considerati più il prodotto di specifici interessi di parte ma solo il risultato della tecnica e della scienza.

Ad esempio, l'introduzione della TTPCP in Svizzera ha rappresentato un primo passo nella direzione di una maggiore trasparenza dei costi dei trasporti. Tuttavia rimane molto da fare in questo ambito, in particolare per stabilire quali siano i reali costi di un trasporto e come questi possono essere coperti in modo adeguato.

#### **UN NUOVO APPROCCIO**

Considerare le Alpi non come una barriera ma anche come una risorsa da preservare per il futuro potrebbe sicuramente rappresentare un punto qualificante di una nuova politica dei trasporti a livello nazionale ed europeo. I territori alpini hanno tutte le potenzialità per rappresentare un grande spazio di modernizzazione dove elaborare politiche e sperimentare azioni innovative in materia di trasporti e sviluppo sostenibile, da estendere eventualmente a tutto il continente europeo.

Lo sviluppo del trasporto combinato e la tassazione sul traffico pesante promettono di migliorare la situazione in termini di riequilibrio modale e riduzione delle esternalità, la loro applicazione deve essere congiunta e coor-

dinata. È probabile che le diverse misure abbiano successo in termini di realizzazione qualora vengano accettate non solo dalla collettività, ma anche dagli operatori di trasporto (autotrasportatori, operatori intermodali, ferrovie, gestori dei nodi, ecc.).

In tal senso potrebbe essere opportuno un maggiore coinvolgimento di tali operatori nei processi politici, al fine comprendere meglio le loro necessità e preparare una base di consenso comune per quanto riguarda l'individuazione delle soluzioni ai diversi problemi.





Istituto per lo Studio  
dei Trasporti  
nell'Integrazione  
Economica Europea



Società Italiana  
degli Economisti  
dei Trasporti

QC10

*I Quaderni del Copit  
Iniziativa per la diffusione  
della cultura scientifica*