

L'ITALIA FRA STRETTO DI MESSINA E STRETTO DELLE ALPI

# I valichi alpini DEL MEDITERRANEO

FABRIZIO BONOMO



**La creazione di nuove infrastrutture attraverso l'arco alpino è argomento tanto dibattuto quanto**

**controverso, perchè si avvicina il momento di decidere ma vi sono resistenze e interpretazioni diverse sulla capacità dei valichi attuali e sui volumi di traffico previsti; per questo è necessario guardare con attenzione agli scenari politici ed economici del continente europeo, oltre che alla realizzazione o meno, oggi, di una serie di infrastrutture sul territorio italiano**

**M**ai come oggi il tema del superamento dell'arco alpino ha assunto contorni tanto contrastati e controversi, e i dati stessi sono letti di volta in volta con sfumature diverse che portano poi a conclusioni opposte, secondo le fonti da cui si traggono o chi li propone o analizza.

Il tutto condizionato sia dal fatto che è oggi – fra il 2003 e il 2005 – il momento di dare risposte a esigenze o situazioni critiche possibili fra il 2010 e il 2015, sia dalla dimensione continentale del problema, da cui però è soprattutto l'economia italiana ad esserne condizionata, oltre che dai costi e dal lungo periodo di tempo necessario per realizzare e rendere operativi i nuovi valichi.

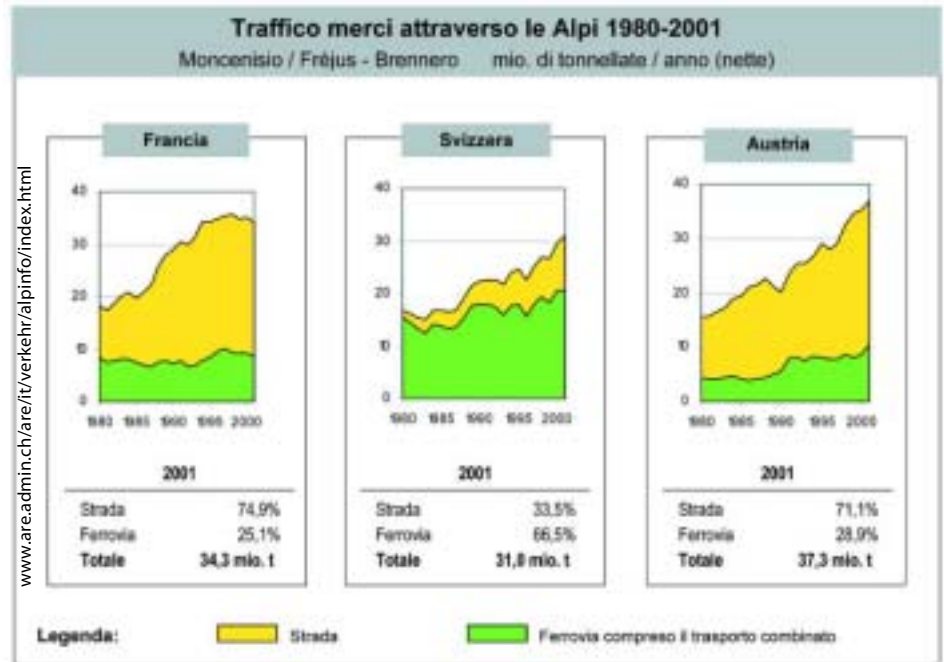
Per questo, per comprendere se e quale sarà la soluzione, è opportuno guardare agli scenari politici ed economici che vanno via via prendendo forma nell'area del Mediterraneo e del continente europeo, e analizzare contemporaneamente i fatti concreti, le tessere esistenti o in corso di realizzazione nel puzzle infrastrutturale italiano.

## Premesse d'obbligo

Diversi studi e analisi indicano la possibile saturazione del sistema dei valichi alpini fra il 2010 e il 2015.

In ferrovia, quando si parla di "saturazione" significa che non passano più treni di quanti la linea consente, perchè è necessario lasciare almeno 3 o 4 minuti fra un treno e l'altro per farli viaggiare in sicurezza. Sulla strada, in caso di congestione i mezzi possono mettersi in coda, l'uno molto vicino all'altro, procedendo a passo d'uomo; l'arteria o il valico smaltiranno il traffico comunque, anche se in un tempo più o meno lungo.

Se il traffico cresce, le alternative sono impedire che cresca, dando soluzioni diverse o attuando misure coercitive, oppure prendere atto della congestione, chi in termini negativi – perchè significa un impedimento alla libera circolazione delle persone e delle merci lungo quell'asse stradale o ferroviario, con tutte le ricadute di tipo economico – chi in termini positivi, perchè, come alcuni sostengono, la congestione può essere uno sti-



molo per l'autoregolazione e la redistribuzione sul territorio del traffico e degli insediamenti economici e abitativi. Inoltre, come meglio illustrato più avanti, è necessario tenere presente che il problema dei valichi, comunque lo si voglia affrontare, non è di collegare me-

glio due nazioni, ma di come rendere legati e competitivi i grandi flussi di trasporto marittimo che attraversano il mondo intero e che vedono già oggi i porti italiani in una posizione centrale rispetto alle rotte fra l'Estremo Oriente e l'Europa, attraverso il canale di Suez.

L'Italia e le Alpi viste dal nord dell'Europa







## Lo studio Prognos e gli sviluppi entro il 2010

Quanto agli scenari futuri, una delle fonti di informazione più aggiornata e completa – per ammissione quasi unanime dei diversi soggetti interessati al tema – è lo Studio Prognos sull'andamento degli attraversamenti delle Alpi, commissionato dalla Direzione generale VII della Commissione europea, presentato nel maggio 1997 e basato su dati del 1992. Da esso si sviluppano una serie di ipotesi sugli scenari futuri – ottimista, pessimista e alcuni scenari intermedi – avendo come tema centrale la compatibilità e concorrenzialità fra i valichi ferroviari previsti.

### Scenario ottimista

Lo scenario 1, chiamato "ottimista" per la funzione riequilibratrice assegnata al traffico su ferro, prevede la realizzazione entro il 2010 del tunnel di base del Brennero, delle gallerie di base del Löttschberg e del Gottardo, del collegamento ad Alta velocità tra Lione e Torino.

### Domanda totale di trasporto merci nella prospettiva del 2010

	domanda tot. (mio t/a)	% rispetto a Scenario 1
<b>Scenario 1</b>	235,1	<b>100</b>
Sc. Middle 1	228,9	97,4
Sc. Middle 2	232,8	99,0
Sc. Middle 3	232,1	98,7
<b>Sc. Low</b>	229,7	<b>97,7</b>

Studio Prognos

Accanto a queste realizzazioni lo scenario prevede una serie di misure restrittive al traffico su gomma: tassa sul traffico pesante (introdotta recentemente in Svizzera), divieto di passaggio notturno per i Tir, tassa di passaggio attraverso il Gottardo (prevista in 100 franchi svizzeri), forte potenziamento del trasporto combinato, aumento della tassazione sul diesel e sulla benzina, nuovi pedaggi autostradali in Germania, abolizione del limite delle 28 tonnellate per i Tir in transito dalla Svizzera.

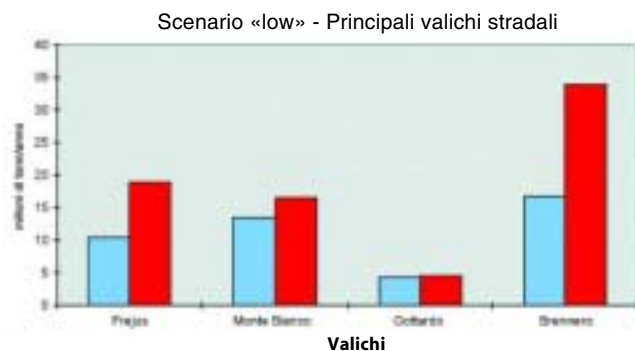
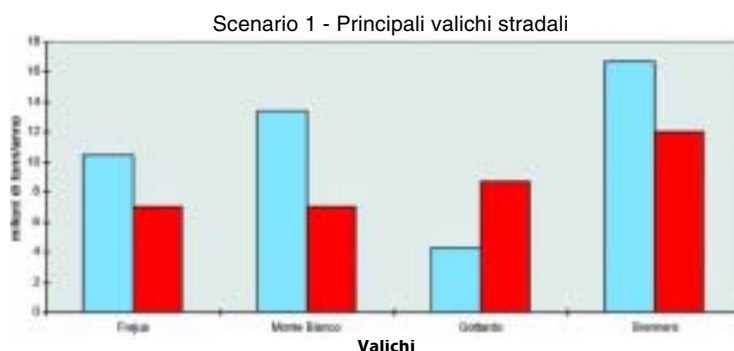
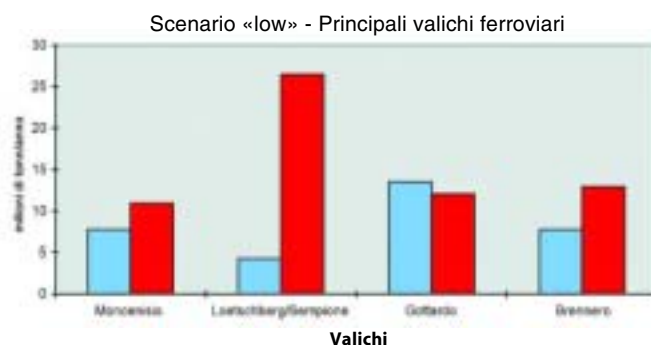
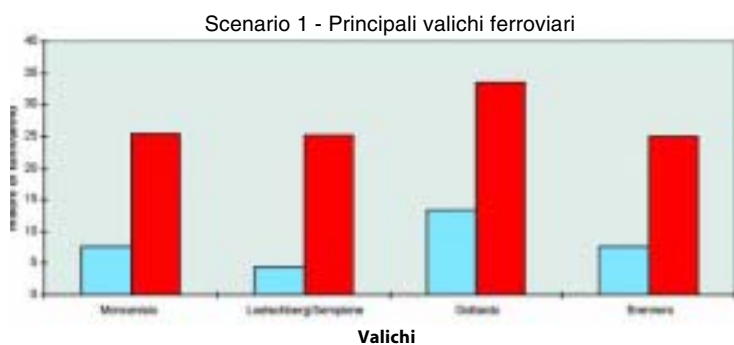
In questo scenario si ottiene il riequilibrio strada-ferro, perchè aumenta decisamente il traffico ferroviario su tutti i quattro nuovi valichi, mentre è significativa la diminuzione del traffico stra-

dale sui tre valichi esistenti, tranne che nel caso del San Gottardo, in cui anche un aumento del traffico stradale potrebbe essere dovuto alla misura compensativa, di aumento della portata dei mezzi pesanti da 28 a 34 tonnellate.

### Scenario minimo

Lo scenario minimo, o "basso", prende in considerazione il miglioramento tecnologico dei corridoi esistenti, senza l'apertura di nuovi valichi.

Una prima soluzione è quella di ridurre l'impatto territoriale, ovvero l'intervento fisico, prevedendo l'attuazione di politiche normative come l'incentivazione del trasporto combinato, promossa a livello comunitario, il superamento della visione monopolistica della gestione della ferrovia, l'istituzione delle free-ways per il trasporto merci transeuropeo, la rimozione delle barriere al transito internazionale, oltre a una serie di migliorie tecnologiche come l'apertura di corridoi per il trasporto combinato, il potenziamento delle motrici, l'adeguamento del segnalamento e l'adattamento dei percorsi alle sagome.



Confronto tra traffico attuale (1992) e previsto (2010) attraverso i principali valichi alpini (in azzurro flussi attuali e in rosso quelli previsti nel 2010)



Lo scenario mostra che in assenza di interventi significativi la domanda sulla ferrovia risulta incrementata a ovest e sul Brennero, con un leggero decremento sul Gottardo, mentre aumenta decisamente il traffico su tutti i valichi stradali, che assorbono quasi interamente la crescita della domanda.

## Scenario svizzero

Lo scenario intermedio principale, il Middle 1, prende in considerazione il rinvio dei trafori del Moncenisio/Frejus e del Brennero e l'avvio solo dei due valichi svizzeri—Lötschberg e Gottardo—anche se al 60-70 per cento del potenziale, affiancato anche da un aumento dei carichi consentiti per i Tir che attraversano la Svizzera, da 28 a 34 tonnellate.

Questo scenario mostra un incremento del trasporto su ferro, soprattutto sui due nuovi valichi svizzeri, ma anche sui valichi esistenti, migliorati, del Brennero e di Modane; la strada però non solo non viene contenuta, ma (con la sola eccezione del Gottardo) addirittura recupera traffico, assorbendo una parte dell'incremento previsto.



## Scenario intermedi est e ovest

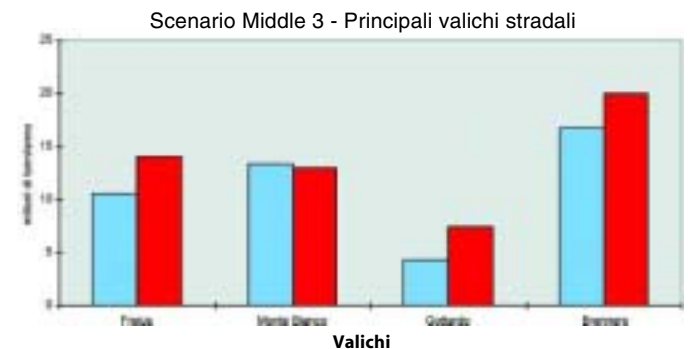
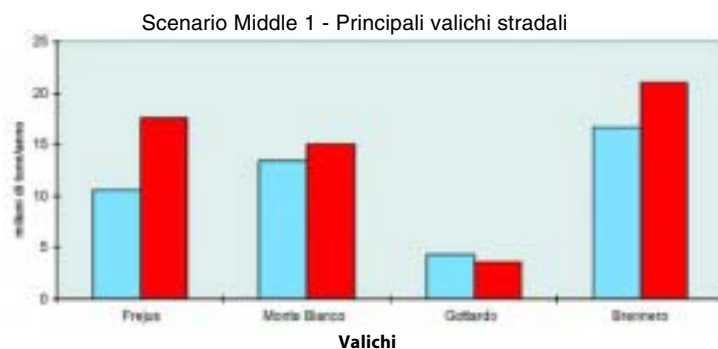
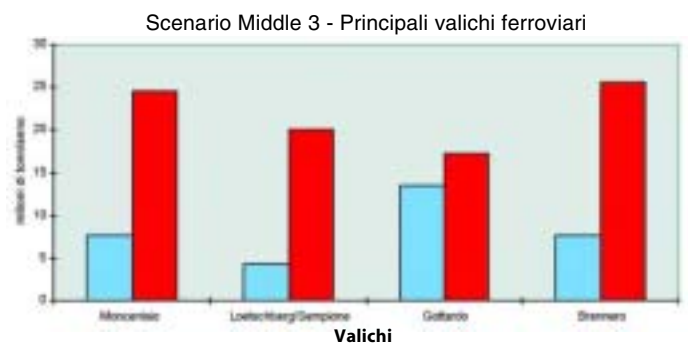
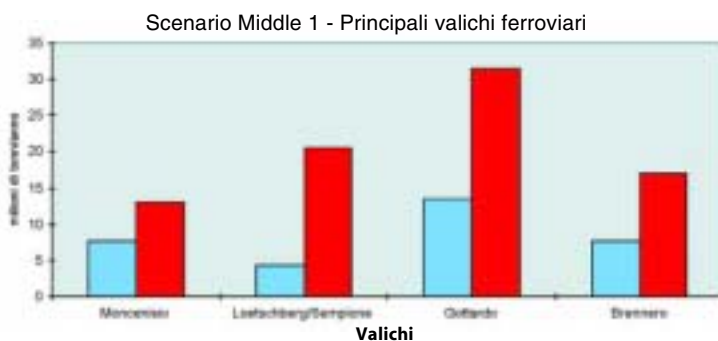
Un secondo scenario intermedio integra il Middle 1 con l'apertura del traforo del Moncenisio/Frejus, quindi con una prevalenza a ovest del sistema di attraversamento delle Alpi.

Un terzo scenario, il Middle 3, annulla l'ipotesi svizzera, prevedendo invece la realizzazione del Moncenisio/Frejus a ovest e del Brennero nella parte orientale. Entrambi evidenziano un assorbimento sensibile dell'aumento della domanda da parte delle ferrovie, un incremento marginale della strada e una diminuzione del traffico per i due corridoi centrali.

## Risultati complessivi

Quali che siano gli scenari, i risultati dello studio di Prognos mostrano la necessità di rafforzare il trasporto su ferro, ma anche che l'effetto delle misure e dei nuovi valichi è quasi ininfluente: tra la variante minima (nessun nuovo valico e solo interventi di gestione o di miglioramento tecnologico) e quella massima (realizzazione di tutti i quattro valichi principali), le previsioni di domanda totale variano solamente del tre per cento sui milioni di tonnellate/anno trasportate. In altri termini, il potenziamento della ferrovia è necessario, ma sarà in grado di assorbire solo l'aumento della domanda previsto nei prossimi dieci anni (evitando però la crisi del sistema).

Questo significa che o si danno risposte razionali e tempestive alla domanda crescente o altrimenti il trasporto diverrà una presenza invasiva per i cittadini ed il territorio.



Confronto tra traffico attuale (1992) e previsto (2010) attraverso i principali valichi alpini (in azzurro flussi attuali e in rosso quelli previsti nel 2010)

## L'affacciarsi di nuovi scenari economici

Quando lo studio Prognos è stato presentato, i valichi italiani, sia stradali che ferroviari, mostravano di assorbire bene la domanda e di essere anzi al di sotto della capacità; per la ferrovia i veri colli di bottiglia non erano a monte, ma a valle, in corrispondenza dei nodi – Torino, Milano, Verona, Venezia – dove il traffico merci si accoda a quello passeggeri.

Parallelamente, dal punto di vista dei nuovi valichi ferroviari, la Svizzera stava già procedendo alla realizzazione dei due tunnel ferroviari del Lötschberg e del Gottardo, mentre la Francia spingeva ancora per l'avvio della Torino-Lione (mentre l'Italia frenava) e sul Brennero sembrava in dirittura d'arrivo il progetto per il nuovo traforo, pur con resistenze alternate da parte di Austria e Germania. Inoltre, la portualità italiana era alla fine di un lungo periodo di paralisi e prometteva l'avvio di poderose vie delle merci, linfa vitale dei valichi alpini italiani.

### Novità dirompenti

Poi, nell'arco di pochi anni, una nuova situazione si è andata delineando: mentre il traforo del Frejus langue, quello del Brennero si perde e gli svizzeri proseguono la costruzione dei loro trafori, che non saranno comunque pronti prima del 2006 e 2015, una serie di incidenti scuote in rapida successione il sistema dei valichi stradali, colpendo alcune delle più importanti gallerie alpine (Monte Bianco, Tauri, Gottardo); cambia quindi il modo di pensare il trasporto transalpino su strada e il tipo di gestione dei trafori, sui quali si pongono via via maggiori restrizioni e controlli di sicurezza, che ne diminuiscono la capacità.

Parallelamente si assiste al successo,

più veloce del previsto, della scommessa del porto di Gioia Tauro, dove per la prima volta si è saputo cogliere l'opportunità di intercettare la grande rotta transoceanica che dall'Estremo oriente attraversa lo stretto di Suez e il Mediterraneo, per raggiungere i porti del Nord Europa e, in seguito, gli Stati Uniti.

Questa rotta ha il suo baricentro naturale nel Mediterraneo ed è coperta da enor-



Particolare del fumo causato dall'incendio della galleria del Monte Bianco nel 1999

mi navi giramondo, da 5/6 mila container, che per i loro costi devono continuamente essere in movimento e quindi ridurre al minimo il numero degli scali e i tempi di carico e scarico, lasciando la distribuzione effettiva dei container a navi più piccole o ai trasporti via terra. Gioia Tauro ha vinto la scommessa e si è affermato come punto centrale d'interscambio per queste navi.

A questo successo si è affiancata la ripresa del porto di Genova, l'avvio del terminal container di Taranto, gestito dall'operatore internazionale Evergreen, e lo sviluppo del traffico container sul settore nord-occidentale della penisola, sull'asse Livorno-La Spezia-Genova, che ha creato la necessità di aprire un corridoio merci, ferroviario, verso la Svizzera.

### Centralità dei porti italiani

Il cambiamento avvenuto nei porti italiani è legato a due fattori: innanzitutto alla liberalizzazione delle banchine, acquisite dai privati e rapidamente trasformate in piattaforme logistiche; poi alla

progressiva presa in carico di queste piattaforme da parte una serie di alcuni grandi armatori e di terminalisti internazionali, così che nei porti italiani si trovano oggi la società di gestione del porto di Singapore, uno dei principali gestori dei porti del nord Europa e la già citata Evergreen.

Da alcuni anni i porti di Gioia Tauro e Taranto, ma anche Genova, La Spezia,

Livorno, Trieste, Venezia, Ancona, sono diventati, o potrebbero esserlo, oltre che grandi cantieri anche importanti generatori di traffico.

Secondo dati forniti da Rfi Rete ferroviaria italiana, Venezia ha registrato un movimento 80 mila mezzi pesanti in un anno; ad Ancona sono stati addirittura 195 mila, provenienti da Grecia e Turchia; sempre da questi due Paesi, nel porto di Trieste scendono ogni anno

circa 220 mila Tir.

Gioia Tauro permette già oggi un discreto movimento di treni, che per raggiungere le loro destinazioni percorrono almeno 1.500 chilometri: in termini economici – sottolineano a Rfi – per un'impresa ferroviaria realizzare cinque/sei treni al giorno da Gioia Tauro, come avviene oggi, equivale a realizzarne 30 da Verona, perchè dal capoluogo veneto il tragitto non va molto oltre i 200 chilometri (in genere fino a Monaco di Baviera).

Un flusso così concentrato di traffico apre notevoli possibilità alla ferrovia e, pur sapendo che le occasioni si possono perdere, pensare che non accadrà nulla è difficile, soprattutto perchè in questi anni si sta verificando un'altro cambiamento: come segnala Rfi e conferma Dario A. Inti, uno dei maggiori esperti europei di logistica, Amministratore delegato della Carlog che opera proprio in questo settore, alle navi giramondo si stanno affiancando le navi con servizio a "pendolo" fra il Far east e il Mediterraneo, che in questo modo, sia per motivi economici che logistici, accentuano la centralità dei porti del sud Italia (e di Malta).



## Scenari economici a sud

Alla crescita dell'Italia come snodo fondamentale della grande via delle merci fra estremo oriente e continente europeo si affianca anche quella di essere un importante via di transito per il traffico proveniente sia dai paesi dell'Europa dell'est sia da quelli che si affacciano sul Mediterraneo (Grecia, Turchia, ma anche Tunisia), cioè le uniche due aree continentali che mostrano trend economici in crescita.

Emilio di Camillo, Direttore generale dell'Anfia, in un recente convegno alla Fiera del Levante ha segnalato che la Tunisia ha avuto, nel decennio 1990-2000, un tasso di sviluppo del Prodotto interno lordo (Pil) pari al 5 per cento annuo, e nel 2001 è salito al 7,7 per cento, oltre il 70 per cento

del quale dovuto ad attività import/export (30 per cento del Pil per le esportazioni, 44 per cento per le importazioni); il 70 per cento di questi flussi commerciali sono verso l'Europa, e la metà di essi verso la Francia, l'Italia e la Germania. La Turchia – ha proseguito Di Camillo – ha un ritmo di crescita del Pil previsto del 5 per cento per il 2003, un import che nel 2000 è stato pari a un quarto del Pil,

Principali rotte merci nel Mondo



Rotte del Mediterraneo e Valichi



e un export pari a quasi il 15 per cento; di questi flussi, più del 50 per cento è verso l'Europa, e Germania e Italia sono rispettivamente il primo e secondo partner commerciale. Quindi l'Italia è emarginata dal resto del continente per la presenza delle Alpi, però è la propaggine europea nel Mediterraneo, e i paesi in via di sviluppo hanno come passaggio naturale il nostro Paese.

## Scenari economici a est

Parallelamente, l'unico sviluppo reale del continente, in un panorama di stagnazione mondiale, si sta verificando nei paesi dell'Est europeo, che hanno due vie di passaggio verso l'Europa occidentale, una delle quali è l'Italia.

Lo stesso Libro bianco sui trasporti, presentato nel 2001 dall'Unione europea, segnala che l'allargamento a est comporterà una vera esplosione del movimento di beni e persone tra i paesi dell'Unione. Nel 1998 – riporta il Libro bianco – i paesi candidati hanno già esportato 112 milioni di tonnellate verso l'Unione, ossia 2,2 volte il volume degli scambi del 1990, per un valore di 68 miliardi di euro; essi hanno importato 50 milioni di tonnellate, ossia più di cinque volte il tonnellaggio del 1990, per un valore di 90 miliardi di euro.

Già ora si stanno formando strozzature alle frontiere, con grave rischio di saturazione degli assi est-ovest, e – ribadiscono gli estensori del Libro bianco – non è raro vedere autocarri incolonnati per oltre 50 km alla frontiera fra Germania e Polonia.

Il tutto anche se oggi il traffico est-ovest rappresenta, in termini di valore, il 3 per cento del traffico stradale internazionale complessivo dell'Unione europea.

Particolare del porto di Gioia Tauro



## Scenari aperti dal nuovo valico di Messina

Il 28 aprile scorso l'Assemblea ordinaria e straordinaria della società Stretto di Messina Spa – composta da Fintecna (53,6 per cento), Rfi (12,9), Regione Calabria (12,9), Regione Sicilia (12,9), Anas (7,7 per cento) – ha approvato all'unanimità l'aumento di capitale di 2.500 milioni di euro, oltre alla delega al Consiglio di Amministrazione per un ulteriore aumento massimo di 2.200 milioni di euro, che sarà eseguito nel corso del prossimo quinquennio in relazione ai fabbisogni finanziari connessi con la realizzazione del ponte. Escludendo che si tratti di mere dichiarazioni propagandistiche, che puntino all'effetto annuncio, e quindi prendendo sul serio gli atti che si compiono, visto che sono molto rilevanti, si tratta di un ulteriore passo non trascurabile – dopo la presentazione del progetto preliminare, nel gennaio 2003, che ha avviato le procedure di verifica e approvazione – verso la realizzazione di un'opera di dimensioni tali che non può essere considerata come una delle tante che si aggiunge alla rete.

### Il molo continentale sud

Il ponte sullo Stretto è indubbiamente un effettivo segnale nella cultura tecnico-imprenditoriale internazionale, che può consentire all'Italia di collocarsi nel panorama internazionale con un biglietto da visita di assoluta eccellenza. Dal punto di vista funzionale, l'importanza va al di là del fatto in sé, cioè connettere l'isola alla penisola, e quindi



consentire un più agevole interscambio tra il mercato interno siculo e quello continentale, ma ha un significato strategico molto più rilevante: realizzando il ponte – sostiene Mario Virano, membro del Consiglio di Amministrazione dell'Anas – il sistema continentale europeo si protende nel Mediterraneo, via terra, per alcune centinaia di chilometri verso il cuore del Mediterraneo. E' come se l'Europa costruisse un molo, nel mare, di qualche centinaia di chilometri in più di quanto fosse prima possibile. Questo significa che il sistema continentale, attraverso l'Italia, può candidare la Sicilia, o parte di essa, ad essere la piattaforma logistica meglio posizionata rispetto alle rotte oceaniche, mettendo insieme la duplice valenza che è stata sin qui rappresentata da Malta – molto centrata nel Mediterraneo, ma sconnessa dal sistema terrestre continentale – e da Gioia Tauro, che è ben connessa con il sistema terrestre ma è comunque in una posizione relativamente più decentrata rispetto al baricentro delle connessioni navali mediterranee. In sostanza, con il ponte

sullo Stretto, la Sicilia occidentale può fare sistema con Malta e Gioia Tauro e diventare la principale piattaforma logistica del sud Europa, posta sulle relazioni che passano dal canale di Suez, e per via stradale-ferroviaria si connette con l'Europa dei 25.

### Lo Stretto delle Alpi

Quest'opera, con queste caratteristiche, con questo taglio, con questa funzione ha un presupposto fondamentale: i valichi alpini. Il ponte sullo stretto di Messina – ribadisce Mario Virano – ha questa funzione strategica soltanto se, dopo essere sbarcati sul molo continentale, ci si trovi realmente nel continente Europa, cioè che la rete delle infrastrutture terrestri non abbia ulteriori vincoli e il passaggio non sia invece ulteriormente condizionato da un'altro Stretto, alpino anziché marino, spostato mille chilometri più a nord. Per questo – sottolinea Virano – in una visione strategica di riassetto della rete dei trasporti, la scommessa del Ponte non dovrebbe essere disgiunta dalla soluzione, contestuale, della permeabilità alpina attraverso i valichi. Nell'insieme, valichi alpini e ponte sullo Stretto di Messina sono quindi da concepire come grandi opere dell'Europa (non l'infrastrutturazione dell'Italia, per toglierla da un'eventuale marginalità geografica) e della sua modernizzazione, che tra l'altro è lo spirito base che originariamente ha orientato l'individuazione dei corridoi. “Non credo – dichiara Mario Virano – sia giusta l'obiezione che non bisogna fare il ponte sullo Stretto di Messina perchè ci sono altre priorità, come i valichi alpini, perchè la realizzazione del ponte accentua enormemente l'indispensabilità dei valichi, e se si realizza il ponte e non si potenziano i valichi, si vanifica il ponte.”

Vedute e particolari del progetto per il ponte sullo Stretto di Messina





## Scenari politici e scelte strategiche

La realtà dei fatti, oggi, segnala situazioni critiche su più versanti, ma anche diversi aspetti positivi, così come dal punto di vista politico, che vede comunque una situazione in continuo movimento.

In sintesi, se da alcuni anni la Francia sembra mostrare minore interesse allo scenario italiano, valutando altri corridoi transeuropei a nord delle Alpi, che favorirebbero maggiormente proprie realtà locali, in particolare i porti sul Mediterraneo (Marsiglia); con la Svizzera tutto procede senza troppi problemi, con l'Austria e la Germania la discussione è aperta, mentre con la Slovenia si realizzano addirittura opere sul suo territorio, a spese dello Stato italiano.

### Austria e Svizzera

Per il Brennero il problema non è più un problema italiano – spiega Ugo Martinat, Viceministro delle Infrastrutture e dei trasporti – ma essenzialmente austriaco, e si lega al nodo degli ecopunti,



Raffronto dei transiti dei veicoli pesanti nei valichi del nord-ovest dal 1998 al 2002, che evidenziano la crescita del Valico di Ventimiglia

Fonte: Sitaf Spa

sostanzialmente una tassa di scopo applicata agli autotrasportatori ufficialmente per ammodernare, all'ora per oggi, il sistema ferroviario austriaco, cosa che però non è stata fatta.

Questo significa che se venisse realizzato il tunnel ferroviario ci si troverebbe comunque davanti a una rete vecchia, non in grado di sopportare treni veloci (con la rete attuale – precisa Martinat – si possono far circolare solo treni lunghi 400 metri, e non 800 o 1.200, come sarebbe necessario per rendere econo-

mico il trasporto).

Per il Sempione il problema è totalmente inverso – sostiene Ugo Martinat – perchè il traforo del Lötschberg è già molto avanti e sarà pronto nell'arco di pochi anni, mentre chi è in ritardo è la parte italiana, sulla quale si sta lavorando.

### Il versante francese

I problemi maggiori riguardano il versante francese, dove si registrano divieti e limitazioni non sempre comprensibili. Uno dei problemi – afferma Martinat – è che i valichi italiani sono connessi direttamente o indirettamente alla rete autostradale, mentre sul versante francese spesso terminano su strade statali, con tutte le conseguenze in termini di traffico e di inquinamento. Lo stesso valico autostradale di Ventimiglia, a Nizza subisce strozzature, passando da quattro a due corsie e causando lunghe code. Altre volte i divieti sono meno comprensibili, come il recente tentativo di chiudere i valichi stradali della Maddalena e del Monginevro ai mezzi con motori Euro 0 (cioè la maggioranza dei mezzi provenienti dall'Est europeo), dopo che questo divieto è stato applicato e rimane operante sul traforo del Frejus (dal dicembre 2002); ma l'articolo 1 del Trattato dell'Unione europea parla di libera circolazione di persone e merci – puntualizza Martinat – e non ha senso

Schema del collegamento ferroviario Lisbona-Kiev



applicare una restrizione solo ai valichi, mentre la circolazione continua a essere consentita sui territori nazionali a valle. La controproposta italiana – rivela Ugo Martinat – è stata invece di valutare la chiusura del Maddalena e del Monginevro, ma solo dopo la realizzazione del traforo autostradale del Mercantour, naturale proseguimento dell'autostrada Asti-Cuneo verso Nizza, che diverrebbe il valico autostradale per il sud della Francia; non solo, ma è stato proposto, e già finanziato, per la parte che compete all'Italia, il progetto del raddoppio del valico del Tenda.

Sempre sul piano autostradale, un altro terreno di discussione è l'accordo per la galleria di servizio del traforo del Frejus, la cui costruzione è stata decisa dopo l'incidente al traforo del Monte Bianco; il Governo italiano – afferma l'On. Martinat – ritiene che per motivi di sicurezza è più opportuno realizzare una seconda canna, tanto più che non ha senso spendere 600 miliardi di lire per una nuova galleria larga 4,5 metri, utilizzabile solo da mezzi di servizio, mentre con circa mille miliardi è possibile realizzare una seconda canna autostradale vera e propria, larga 6,5 metri, che darebbe una sicurezza vera al traforo.

C'è poi il contendere dal punto di vista ferroviario, sia per la Cuneo-Nizza che, soprattutto, per la Torino-Lione, sulla quale esiste un accordo firmato dai presidenti Jacques Chirac e Silvio Berlusconi, nel novembre 2001, che prevede l'apertura della linea nel 2012.

## Il nodo della Torino-Lione

E' comprensibile che i francesi abbiano dei ripensamenti e vogliano valutare meglio l'alternativa di una linea fra Parigi e Strasburgo, e da qui la Germania e i Paesi dell'Est europeo – dichiara Ugo Martinat – ma esiste un accordo firmato, al quale si affianca l'impegno dell'Unione europea, che ha ritenuto la Torino-Lione una delle infrastrutture portanti

per l'Europa e ha stanziato un contributo del 20 per cento.

Del resto – continua Martinat – è stato deciso di accelerare la realizzazione della Torino-Lione, e un accordo siglato con i francesi indica che gli studi devono essere conclusi entro il 2006 (e non più il 2009, come previsto in precedenza) ed entro il 2012 deve essere terminata la galleria, e il Governo italiano mostra di crederci: nel marzo scorso, a fronte del



la proposta francese di slittare al 2004 il finanziamento del terzo sondaggio (galleria d'ispezione) di Venaus – per un totale di 100 milioni di euro – fondamentale per lo studio del terreno e quindi per la stesura del progetto esecutivo delle due canne ferroviarie, il governo italiano ha stanziato la sua parte e anticipato quella dovuta dalla Francia, con fondi FS garantiti dallo Stato, perchè ha ritenuto che il rinvio dei sondaggi avrebbe compromesso i tempi di realizzazione previsti.

## Scenari alternativi a est

In questo quadro – secondo Martinat – l'incognita a est attraverso l'Austria non preoccupa molto il Governo italiano, perchè è possibile un tracciato alternativo da Trieste “e l'Austria, da terra di passaggio diverrebbe terra di nessuno.” Del resto, ricorda Martinat, si prevede che lo spostamento della produzione verso i paesi dell'Est avverrà in modo molto veloce; già oggi in Romania sono presenti oltre 10 mila aziende italiane, e

di queste oltre mille sono di Treviso. Così, uno scenario possibile è che il grande flusso di traffico da e per la Germania potrebbe diminuire anche in modo sostanzioso, spostando l'asse economico verso est entro i prossimi 10/15 anni.

## Scenari alternativi a ovest

“Noi siamo circondati da montagne ma siamo aperti all'est – afferma il Viceministro Martinat – e paradossalmente i problemi che abbiamo a ovest potrebbero portare all'isolamento della Francia; a questo proposito – continua Martinat – recentemente è stato siglato un accordo per il cabotaggio Genova-Barcellona, che in prospettiva potrebbe divenire un by-pass importante. Ma non è questo il punto – ribadisce il Viceministro – perchè il Governo italiano crede nella linea Torino-Lione, e ritiene che, seppure sia molto più costosa della Parigi-Strasburgo, i soggetti

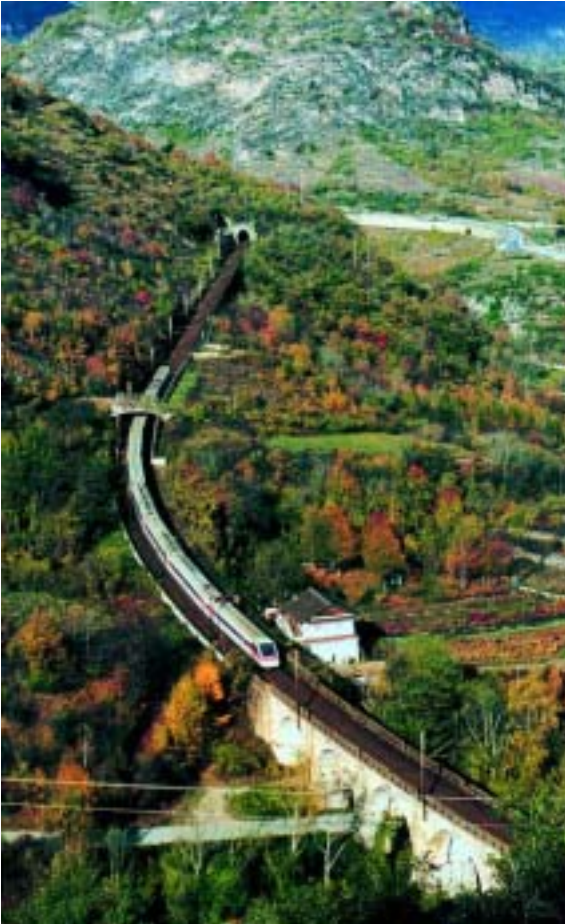
che devono farsene carico sono tre (Italia, Francia e UE), mentre il tracciato a nord è interamente a spese della Francia.

## Fatti concreti

Complessivamente – sottolinea Mario Virano – il fatto nuovo è che rispetto al passato il sistema Italia sta dimostrando oggi, agli interlocutori esteri, che le opere su cui si è impegnato si stanno finalmente realizzando: sono avviate le opere stradali che danno un senso al corridoio 5, dall'adeguamento della Torino-Milano ai progetti per il sistema di tangenziali e autostrade di Milano, al Passante di Mestre; allo stesso modo, l'alta velocità Torino-Milano è in pieno sviluppo, i cantieri sono sotto gli occhi di tutti e stanno procedendo abbastanza speditamente. Quindi c'è un tasso di credibilità della capacità realizzativa italiana che è un po' più alto del passato e consente di rivendicare opere che siamo in grado di alimentare, come appunto i valichi internazionali.



## Progetti e realizzazioni sulla rete ferroviaria



Veduta della Linea Torino-Bardonecchia

Nonostante le difficoltà e i rallentamenti, per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie non siamo all'anno zero. Sono stati realizzati, o sono in corso, molti interventi di potenziamento delle linee di valico esistenti e della rete nazionale, con un'importante chiave di lettura: il traffico ai valichi riguarda essenzialmente il trasporto merci, che nelle linee di adduzione presenta un'elevata elasticità rispetto al percorso, e alla sua tariffazione, ma anche un problema generale di asservimento al traffico passeggeri.

### Ventimiglia

Sul valico di Ventimiglia – secondo quanto riferisce Rete ferroviaria italia-

na (Rfi) – gli interventi di potenziamento previsti negli anni Novanta sono quasi interamente realizzati; i 1.300 miliardi di lire necessari per completare il raddoppio sono stati stanziati, così come si sono già tenute le conferenze dei servizi per approvare lo spostamento a monte delle stazioni. I cantieri per l'ultima parte di lavori apriranno a settembre 2003. Va comunque evidenziato che esiste un limite da parte francese: non si intende utilizzare la linea costiera sulla Costa Azzurra per il trasporto merci.

### Frejus

Per quanto riguarda la nuova galleria di base del Moncenisio/Frejus il progetto è alla fase dei sondaggi (abbastanza limitati) e per ora appare possibile raggiungere l'obiettivo dell'apertura per il 2012.

Parallelamente però si sta procedendo al potenziamento della linea storica, e senza limitare la capacità attuale, quindi senza eliminare treni, sono in corso di attivazione i lavori

per aumentarne le prestazioni nelle gal-

lerie, sia in termini di sagoma che di capacità.

Su questa linea – rivela Rfi – da oggi al 2006 si prevede di attivare un altro corridoio per il trasporto combinato che prevede per ora una fase sperimentale e i test pilota, ma il progetto dovrebbe portare anche a un primo accenno di autostrada viaggiante, con l'uso di carri speciali di brevetto francese, i Modalor, che dovrebbero permettere il trasferimento veloce dei mezzi pesanti su treno. Su quest'ultimo punto però ci sono grandi dubbi, perchè nel settore ferroviario nessuno è convinto di favorire la strada attraverso questo sistema. Esistono poi dubbi dal punto di vista normativo comunitario, perchè non è ancora chiaro se l'Unione Europea ammetterà il finanziamento di questo tipo di carro, brevetto specifico di un gruppo industriale privato francese. Il Modalor, inoltre, ha specifiche tecniche particolari (il pianale è basculante e si sposta di lato per far salire il mezzo, su ogni singolo carro) e ancora oggi non è stata accettata la sua circolazione sulle linee italiane.

### Gronda merci di Torino

Per quanto riguarda il nodo di Torino, l'oggetto della discussione in corso è lo stato dell'arte all'interno del progetto per la gronda nord, da Bussoleno a Tori-

Particolare del cantiere di Sedrun della galleria di base del Gottardo



no, è un investimento da oltre mille miliardi di lire, che sta procedendo con i tempi della legge Obiettivo (i termini scadono a giugno).

Rfi ribadisce che, da un punto di vista tecnico, una gronda merci da Bussoleno a Chivasso è l'intervento strategico più importante per il nodo di Torino, perchè permetterebbe di risolvere completamente i problemi di attraversamento, sviluppare il trasporto locale e permettere la piena utilizzabilità merci sia dell'asse est-ovest Torino-Milano-Verona, Venezia, sia degli itinerari alternativi che attraverso Chivasso, Alessandria e alcune linee secondarie possano alimentare il porto di Genova, senza più occupare linee principali o nodi saturi.

Di fatto si arriverebbe all'apertura di una rete di itinerari specializzati per le merci, quasi di pari passo con la costruzione della rete ad alta velocità. Il problema rimane quello del consenso, e su questo terreno si svilupperà il vero scontro nei prossimi mesi.

## Sempione

Sull'asse del Sempione i lavori sono in corso o in fase di preparazione, dalla galleria di base del Lötschberg, che dovrebbe essere pronta nei prossimi due o tre anni, a Genova, per consentire il passaggio, nei due sensi, di treni lunghi da

L'attuale galleria del Sempione a Briga



800 a 1.200 metri, contro i 400 attuali. Nel tratto da Genova a Novara a Milano, è in progetto il quadruplicamento, effettuato in parte con le procedure della Legge obiettivo (terzo valico, linea per alta velocità Torino-Milano); da Novara a Domodossola – sottolinea il Vicemini-



Stazione del Brennero

stro Martinat – il carico si riduce, e quindi non si tratta di quadruplicare la linea ma di adeguarla, per consentire il passaggio di treni ad alta capacità, e già dal prossimo anno si dovrebbero aprire i cantieri. Nel frattempo si sta progettando l'adeguamento del Sempione, perchè la linea dalla Svizzera è adeguata, non altrettanto – continua Martinat – si può dire per quella in senso opposto, che non consente il passaggio di treni lunghi senza dovere triplicare le motrici e quindi aumentare i costi. Per questo si prevede un ritardo rispetto al Lötschberg e all'adeguamento della rete in corso in Svizzera, ma si sta cercando di recuperare il tempo perduto.

## Gottardo e nodo di Milano

Riguardo al potenziamento svizzero della linea del Gottardo, sul lato italiano Rfi segnala che si sta lavorando essenzialmente alla so-

luzione del nodo di Milano: una parte dei progetti presentati da Rfi alla scadenza di giugno 2003 della legge Obiettivo riguarda infatti l'80% degli interventi, già finanziati, per la realizzazione delle gronde merci attorno al capoluogo lombardo. Ciò significherebbe non solo risolvere a medio termine i colli di bottiglia sulle linee afferenti, ma creare un sistema di corridoi merci che aggira la città lasciando ai treni passeggeri la linea storica. Quindi per il 2013, quando il nuovo tunnel del Gottardo sarà disponibile, le diverse linee di Luino, Seregno-Monza, Bergamo e Treviglio, saranno in grado di accogliere i traffici merci del Gottardo e indirizzarli a est od ovest, o su Milano, attraverso linee dedicate.

## Brennero

Il Brennero è il valico che ha più capacità in questo momento, e nonostante sia uno degli assi trasportistici più "affollati" d'Europa, vi sono ancora almeno cento tratte giornaliere per treni merci inutilizzate: lo segnala Rfi e lo ha confermato in un recente convegno a Verona Ferdinand Willeit, presidente dell'Autobrennero ma anche della controllata Str, la società di gestione ferroviaria attiva da alcuni anni, e con successo, sulla tratta Verona-Monaco. Le cause – secondo Willeit – sono la scarsa attenzione, la poca flessibilità di sistema, ma anche la mancanza di competitività sui costi e l'inadeguatezza dei terminali a valle, a cominciare dall'interporto di Verona spesso saturo. Un problema di gestione quindi, non di infrastruttura. Parallelamente si sta comunque lavorando alla realizzazione di una nuova linea, che fa perno su un tunnel di base lungo oltre 50 chilometri, con accessi a Fortezza e Innsbruck, per un costo complessivo di circa 10 mila miliardi di lire. Il progetto, che rappresenta un aggior-



namento di quello sviluppato nel 1987, è stato presentato a Bruxelles nel novembre 2002 e attende ora l'approvazione dei Governi italiano e austriaco per essere definito a livello esecutivo. I tempi sono comunque lunghi, perchè è prevista la presentazione al Cipe non prima del 2005, e la realizzazione per il 2015.

La novità è che l'Autostrada del Brennero sarebbe pronta a finanziarne una parte consistente: dei 10 mila miliardi di lire necessari – rivela Massimo Ocello, Direttore generale dell'Autostrada – quasi 4 mila potrebbero essere messi a disposizione dall'autostrada, che già da diversi anni ha attivato l'accantonamento degli utili per costruire la nuova galleria ferroviaria di base.

## Nodo di Verona

Quanto al nodo ferroviario di Verona, Rfi spiega che è stato risolto con il progetto dell'alta velocità e si sta procedendo con la progettazione e le conferenze dei servizi, con i tempi previsti dalla legge Obiettivo. Si tratta comunque di un quadruplicamento del sistema, con una forte correlazione con la linea storica e i nodi.

## Tarvisio

Il valico di Tarvisio è completamente raddoppiato ed è a sagoma (PC80), quindi ha capacità e prestazioni: mancano però i treni, proporzionalmente a una linea con prestazioni elevate.

E' comunque un valico che guarda a est, ed è pronto a supportare lo sviluppo che si prevede nei prossimi anni: non ci sono per ora 220/250 treni al giorno – precisa Rfi – che comunque rappresentano un raddoppio della capacità rispetto al 1998, e oggi sono pienamente disponibili.

## Trieste Opicina

Per quanto riguarda il valico verso la Slovenia – e si noti che per la prima volta lo Stato italiano ha deciso di investire in infrastrutture in uno Stato vicino



Galleria Vasto lato nord

– sono in corso studi, progetti e accordi per aprire completamente il canale di Villa Opicina. Sono comunque interventi di lungo periodo – ricorda Rfi – mentre la sistemazione del nodo di Trieste sarà molto più rapida: nei fondi per l'ultimo tratto dell'alta velocità, verso Trieste, si stanno sviluppando progettazioni tendenzialmente rivolte all'alta capacità merci, perchè su quella linea, più che di Eurostar si parla di treni container e dell'autostrada ferroviaria, che da Trieste, nell'ambito del Corridoio 5, dovrebbe attraversare la Slovenia e proseguire verso est.

## Dorsale adriatica

Passando alle linee afferenti ai valichi, una delle più importanti si appresta ad essere la dorsale Adriatica, che in questo momento ha punti con problemi di sagome troppo strette: Rfi però ha deciso che diverrà la principale direttrice merci sud-nord. I lavori, che inizieranno a breve, riguardano l'allargamento di due gallerie presso Cattolica; quando saranno completati, entro tre/quattro anni, permetteranno di aprire il canale all'autostrada viaggiante e ai grandi container marittimi, su una direttrice Rimini-Ancona-Bari-Taranto, e poi Sibari-Cosenza-Rosarno-Gioia Tauro, collegando quindi, direttamente, tutto il versante tirrenico-calabrese e quello adriatico.

## Dorsale tirrenica

Oltre al corridoio che da Genova porta a Ovada, Alessandria, Novara, Borgomano e poi il Sempione, adatto a trasferi-

re i container di grandi dimensioni marittimi, Rfi sta lavorando alla costruzione di un secondo corridoio occidentale: fra i progetti presentati nell'ambito della Legge Obiettivo si trova infatti anche la Pontremolese, che si punta a potenziare sia come capacità che come prestazioni (sagoma e doppio binario). Questa tratta porta su una rete alternativa merci della pianura padana, saltando la linea storica a Parma, e attraverso le linee secondarie, già individuate e sulle quali si sta già lavorando, dovrebbe giungere direttamente a Verona. Su questo secondo canale merci – sottolinea Rfi – si può inserire la dorsale tirrenica, da Roma a La Spezia, e in questo modo si evita di toccare la linea fra La Spezia e Genova, che è evidentemente destinata ai viaggiatori: è stretta, il territorio è particolarmente delicato e vulnerabile, e comunque ha una sua vocazione turistica e di trasporto dei pendolari.

## Linee secondarie

L'avvio dei lavori di potenziamento della rete, in particolare sulla Bologna-Piacenza-Milano e Torino-Milano-Venezia, e la necessità di non diminuire il livello di servizio, hanno portato Rfi a rivisitare tutte le linee secondarie della pianura Padana, da Torino alla foce del Po, fino a Venezia e Rimini. Lo scopo è quello di definire una strategia di utilizzazione alternativa alle dorsali principali, e di permettere la realizzazione delle linee ad alta velocità e degli interventi di potenziamento dei nodi. Anzi, l'uso e/o l'adeguamento di queste linee, generalmente a binario unico e poco utilizzate, ha priorità sugli altri interventi; sono state rafforzate in termini di armamento, o stanno per esserlo, e già oggi vengono utilizzate di notte solo per il traffico merci, a senso unico, per aumentarne la capacità. Il successo di questa rete alternativa porta Rfi a valutare il suo mantenimento anche dopo la realizzazione dell'alta velocità e la sistemazione dei nodi, per creare canali merci dedicati, dove i treni sono protetti in termini di priorità di gestione.

## Progetti e realizzazioni sulla rete stradale

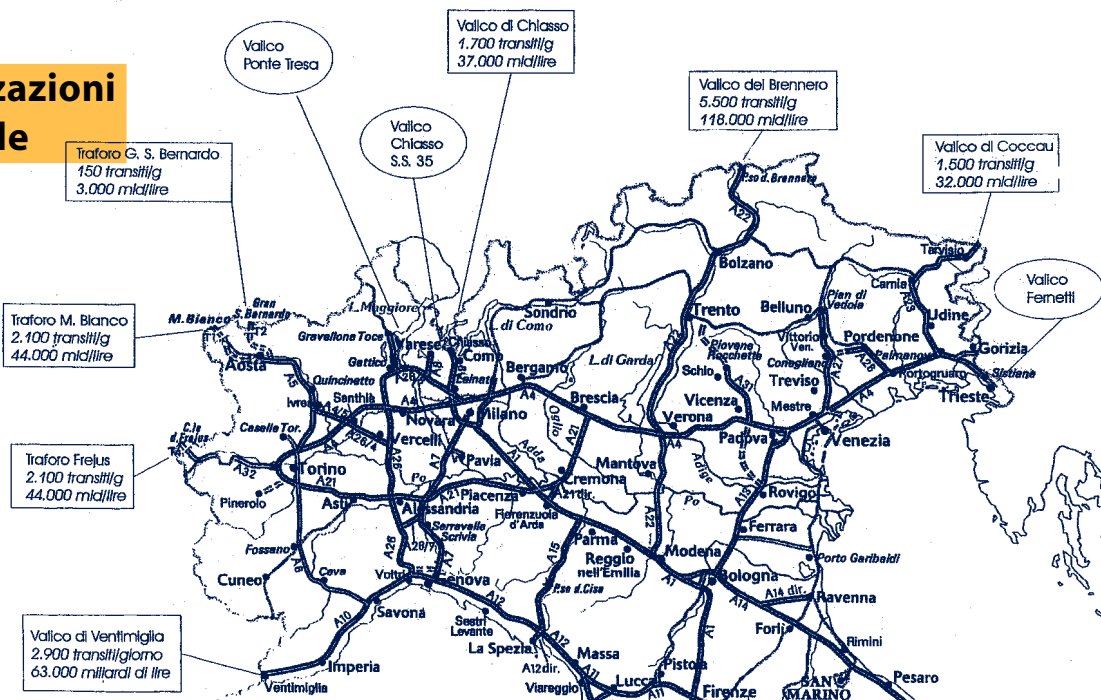
Dal punto di vista della rete viaria, gli elementi più significativi sono sicuramente l'avvio dei cantieri sulla Torino-Milano e il Passante di Mestre che ha trovato finalmente soluzione, anche se vi sono 32 ricorsi che per il momento impediscono l'avvio dei lavori.

A questi si affiancano le numerose opere previste dalla legge Obiettivo, opere in cui spicca il nuovo ruolo assunto dall'Anas per il riassetto della rete stradale nazionale: in questi mesi ha avviato uno sforzo straordinario per tentare di affrontare sia pure in ritardo questo problema per la parte di sua competenza.

Gli stanziamenti di 6 miliardi e 365 milioni di euro in dieci anni per i valichi e la razionalizzazione della capacità di spesa – afferma Mario Virano – sottolineano la concretezza di questo impegno.

Recenti episodi di malaffare, peraltro affrontati con decisione dal vertice aziendale – continua Virano – non possono offuscare il fatto che tra il 2001 e il 2002 la capacità di spesa dell'Anas è aumentata del 130% e che le previsioni per il 2003, se non intervengono dei fatti straordinari, ipotizzano il quadruplicamento degli investimenti rispetto al 2001.

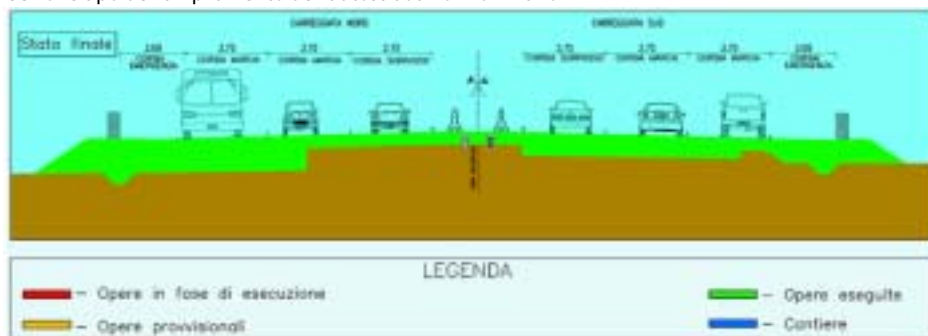
Di più, il discorso dei valichi alpini, e di come ci si arrivi, diventa un grande tema per il sistema Italia e sicuramente per



Transiti/giorno e valore in miliardi di lire delle merci trasportate su strada nei trafori e nei principali valichi stradali nel 1999



Sezione tipo dell'ampliamento dell'autostrada Torino-Milano



l'Anas. Lo scenario strategico del ponte sullo Stretto di Messina, di molo sud occidentale dell'Europa dei 25, dovrebbe connettersi con il grande sviluppo ad est, che è lo scenario per i prossimi anni: è infatti prevedibile che i traffici dal molo siciliano non vadano solo a nord, ma anche a est. Questo significa connessioni fra il ponte e il Corridoio 5 – ricorda Virano – ma anche quelle connessioni trasversali, diagonali, ovest-est, che dovrebbero attraversare l'Italia in un modo più agevole e meno condizionate da un'unica dorsale, l'autostrada A1 e poi la A4. Quindi, l'Anas, intende dare un significato strategico alla dorsale diagonale che da Roma taglia attraverso la E45 e arriva a Venezia e a Trieste e che potrebbe diventare un grande asse autostradale. Sul versante occidentale spicca la nuova autostrada Asti-Cuneo e il suo ruolo strategico di futuri collegamenti con il sud della Francia: può infatti essere prodromica alla riproposizione Mercantour, vale a dire è il significato di lungo periodo di questo asse, che nell'immediato ha lo scopo di connettere alla rete nazionale italiana un'area di grande sviluppo economico e importante dal punto di vista turistico, produttivo, agricolo e ambientale.



## La sorpresa dell'Autobrennero

Il Brennero, principale valico autostradale italiano, rappresenta oggi un punto fermo nel sistema dei collegamenti con il nord Europa, con qualche sorpresa. Inizialmente si prevedeva che, considerati i trend di crescita del traffico, il valico sarebbe giunto a saturazione nei primi anni del Duemila; questo oggi non è più ipotizzato, ma da qualche mese si registra una flessione continua. Ferdinand Willeit, presidente dell'Autobrennero, in un recente convegno a Verona ha riferito di un traffico pesante in calo fra il 4 e il 5% nei primi cinque mesi del 2003 (ma il calo riguarda anche il traffico leggero), complice forse la sfavorevole congiuntura economica e in particolare i problemi della Germania. Ma al di là del fatto congiunturale, l'Autobrennero mostra che le situazioni di saturazione dell'arteria sono governabili ed è possibile aumentare la sua capacità di traffico intervenendo sul sistema di gestione. "I momenti critici sono essenzialmente con il traffico privato – segnala Massimo Ocello, Direttore generale della Concessionaria – il venerdì sera, la domenica sera, ma abbiamo imparato a gestirli, per cui non si verificano situazioni di emergenza maggiori di due/tre anni fa, e non perchè il flusso sia diminuito." Di fatto, se inizialmente si riteneva che superare le 250 mila unità per giorno avrebbe significato la paralisi, oggi l'autostrada gestisce 270/300 mila unità al giorno senza particolari problemi. Gli interventi migliorativi che hanno consentito questi risultati sono essenzialmente tre: divieto di sorpasso per i mezzi pesanti, ausiliari della viabilità e nuova disciplina dei cantieri.

### Divieto di sorpasso

L'introduzione del divieto di sorpasso per i mezzi pesanti, da Brennero fino ad Ala, quasi 170 km, ha consentito di aumentare molto la capacità di assorbire traffico senza code. Non si tratta infatti



Traffico sulla A22 del Brennero

di una misura di sicurezza – precisa Massimo Ocello – ma soprattutto per una questione di fluidità, perchè il nodo non è sorpassare, ma passare; è stata cioè creata una una condizione di fluidità, senza diminuire la velocità commerciale dei veicoli pesanti, anzi aumentandola leggermente e mettendo in condizione i veicoli leggeri di transitare a una velocità molto prossima ai 130 chilometri orari.

### Ausiliari della viabilità

Il secondo provvedimento sono stati gli ausiliari della viabilità, che affiancano

la Polizia stradale nel pattugliamento fisso dell'autostrada: 80 persone che, grazie a un provvedimento del 1998 del ministero dell'Interno, possono rimuovere i mezzi coinvolti in incidenti senza feriti; questo significa che nell'arco di 8/10 minuti la strada viene nuovamente liberata, salvo ovviamente incidenti gravi.

Ma la deviazione segnalata tempestivamente, il mezzo rimosso, una convenzione molto efficiente con le autofficine cir-

stanti che prestano soccorso meccanico si sono dimostrate misure essenziali per mantenere elevata la fluidità dell'autostrada. "È la rimozione dell'embolo che evita l'infarto – sostiene Ocello – e a parità di arteria oggi, rispetto ad alcuni anni fa, la concessionaria è in grado di intervenire con incisività decisamente maggiore, e quindi ridurre le code."

### Disciplina dei cantieri

L'attenzione all'impatto dei cantieri sul traffico ha portato a modificare a monte i capitolati: le aziende devono lavorare

Particolare del Viadotto Campodasso dell'A22 del Brennero





La stazione di Bolzano della ferrovia del Brennero

za più larga, portata a 3,5 metri, da aprire quando serve, come corsia di scorta, per aumentare la capacità dell'arteria a circa 5.000 veicoli equivalenti/ora/senso di marcia, contro i 3.500/3.700 che si riesce a smaltire oggi.

### Terza corsia virtuale

Oltre al miglioramento della gestione dell'autostrada va considerata anche l'iniziativa ferroviaria, che per Autobrennero rappresenta una terza corsia virtuale: quattro anni fa è stata costituita una compagnia ferroviaria,

la Sir, controllata all'80%, che fa trazione con proprio personale (ci sono già 45 macchinisti, treni, locomotive ecc.).

Questa compagnia opera sulla tratta Verona-Monaco e ha già 18 coppie di treni intermodali al giorno (ma saranno 24 alla fine del 2004), di 30 vagoni ciascuno, con base di carico a Verona QE e lo scarico a Monaco. Questi treni portano l'equivalente di 60 tir, per treno, cioè oltre 2 mila tir al giorno, che in parte sono ex clienti dell'Autobrennero e in parte nuove acquisizioni.

Con il 2004, anno per cui sono previsti 24 treni, l'iniziativa si amplierà, con treni che allargheranno il raggio d'azione verso Copenaghen, Brindisi e più giù, a Gioia Tauro.

Un successo quindi, che si scontra però con le difficoltà di gestione del terminal di Verona, dove carico e scarico di un treno richiedono 2 ore, mentre a Monaco bastano 20 minuti; per questo Autobrennero ha deciso di realizzare un proprio scalo intermodale, sempre presso Verona, a Isola della Scala, con un investimento previsto di 100 milioni di euro.

## La certezza del traforo del Frejus

In una situazione non molto favorevole per i valichi italiani, l'autostrada e il traforo del Frejus si segnalano come un ulteriore punto fermo, che vede inoltre la continua implementazione dei sistemi di sicurezza e l'ampliamento delle loro dotazioni infrastrutturali, con la prossima apertura dei cantieri per la quarta corsia fra Bardonecchia e Savoulx e il progetto in corso per una galleria di servizio parallela al tunnel attuale.

Va detto che il Frejus ha saputo smaltire senza problemi particolari un traffico normale, ma non eccezionale, perchè decisamente al di sotto (la metà) di quello che potrebbe essere il massimo smaltibile dal traforo, così come dall'A32, che è un'autostrada di scarso traffico ad eccezione dei fine settimana.

Oggi, dopo la riapertura del Bianco, si verifica il previsto e logico riequilibrio del traffico pesante: difficile prevedere in che misura – sostiene Gianni Luciani, Amministratore delegato della Sitaf – perchè dipende da quanto peserà la fidelizzazione dei trasportatori che hanno imboccato la via del Frejus, e le loro valutazioni sulla comodità, il grado di sicurezza, i servizi offerti; comunque difficilmente si tornerà alla situazione precedente, che era 50/50 (i dati segnano oggi un calo di circa il 20%).

### Galleria di servizio

Fra i molti elementi di interesse recenti, quello di maggiore rilievo è rappresentato dalla galleria di servizio (vedi anche Quarry and Construction numero di aprile 2003), lunga oltre 12 chilometri, voluta dalla commissione italo-francese che sovrintende alla sicurezza della galleria e inserita fra le (poche) grandi opere che hanno finalmente preso il via nei mesi scorsi; si tratta di un'opera da 600 milioni di euro, da realizzare in circa 61 mesi, per la quale si sta avviando la gara per la progettazione esecutiva e si pre-

di notte, togliere i cantieri il venerdì mattina e ricantierizzare il lunedì sera; è un costo maggiore, ma si ha rispetto del traffico e si evitano criticità nei momenti di maggiore afflusso.

Inoltre si sono studiati i posizionamenti delle deviazioni, la disposizione dei cantieri (lasciando due corsie per senso di marcia e lavorando sulla corsia d'emergenza o al centro dell'autostrada) e sono stati adottati sistemi di regolazione del traffico, con carrelli mobili dotati di pannelli a messaggio variabile che indicano la presenza di controlli sulla velocità, realizzati effettivamente un chilometro più avanti.

### Altri interventi

Parallelamente è in corso la realizzazione di piazzole di sosta ogni 1,5 chilometri, per consentire lo spostamento e la messa in sicurezza dei mezzi in avaria, continuando così a far scorrere il traffico. Infine, nella parte mediana, da Egna fino ad Affi, dove il traffico è maggiore, si sta costruendo una corsia d'emergenza



vede di iniziare entro l'anno la gara d'appalto per la realizzazione.

L'unica incertezza, come già sottolineato in precedenza, riguarda questioni di merito, cioè se abbia senso la costruzione di un tunnel di servizio di 4,80 metri quando con una spesa relativamente più elevata si potrebbe realizzare una seconda canna, utilizzabile per il traffico veicolare, che in questo modo garantirebbe la separazione dei flussi e quindi una vera sicurezza della circolazione: la questione è aperta ed entro pochi mesi (prima dell'avvio delle gare d'appalto) dovrebbe trovare soluzione.

Alla questione sono interessati anche gli scienziati del Laboratorio sotterraneo di Modane – posto al centro del traforo e ritenuto una "Nasa" delle Alpi, di valore mondiale per la sua collocazione sotto chilometri di roccia – che proprio in vista dei lavori per una seconda galleria hanno proposto di aumentarne notevolmente la dimensione, per consentire lo sviluppo di ricerche altrimenti impossibili e realizzabili grazie anche alla vicinanza del Cern di Ginevra.

#### Quarta corsia

Già prossima alla cantierizzazione è invece la quarta corsia dell'ultimo tratto

della A32, cioè sugli otto chilometri che vanno dal piazzale del traforo allo svincolo di Savoulx, attualmente a tre corsie, due in salita e una in discesa.

Un'opera da 110 milioni di euro, finanziata in parte dalla concessionaria Sitaf (74,3 milioni) e in parte dalla legge per le Olimpiadi invernali di Torino 2006 (36,2 milioni) e che per questo motivo dovrebbe essere terminata entro il settembre 2005, con cantieri che dovrebbero aprirsi già nel 2003.

#### Sicurezza

Parallelamente, si rafforzano le misure di sicurezza del traforo e dell'autostrada, già particolarmente elevate. In particolare, lo scorso 28 febbraio è divenuto operativo sul lato italiano uno speciale mezzo di soccorso, una navetta di evacuazione unica nel suo genere (ne esiste solo un'altra al mondo, sul lato francese del traforo) che di fatto rappresenta un "rifugio mobile" attivabile in qualsiasi momento, dotato di doppia cabina di guida, abitacolo pressurizzato, riserve d'aria per



abitacolo, motore e persone da evacuare, per le quali sono disponibili 25 maschere facciali. Questo mezzo integra una struttura di pronto intervento che comprende altri mezzi speciali, come l'autopompa Titan 1700, in grado di spegnere rapidamente un incendio, e soprattutto squadre altamente specializzate, che da alcuni mesi dispongono di un Centro di formazione, posto sul lato francese ed esteso su oltre 600 metri quadrati, con caratteristiche e possibilità di simulare incendi che lo pongono al vertice in Europa. ■