

NO ALLA NUOVA LINEA FERROVIARIA AD ALTA VELOCITA' E ALTA CAPACITA' BRENNERO-VERONA Perché siamo contro

NO TAV - KEIN BBT



NO TIR

G. Poliandri
C. Campedelli

Trento, Bolzano, 30.11.2008

NOTA DI REDAZIONE

Gli autori di questo testo sono cittadini residenti nella valle dell'Adige che hanno deciso di contribuire all'opposizione ad un progetto inutile, devastante ed enormemente costoso - la nuova linea ferroviaria per l'alta velocità e l'alta capacità lungo l'asse del Brennero - raccogliendo, selezionando e studiando la molta informazione disponibile su di esso per restituirla in una forma sintetica, accessibile a qualunque persona interessata, senza rinunciare a qualche commento.

Questo lavoro vorrebbe quindi offrire al lettore elementi per valutare in modo critico sia il progetto sia alcuni problemi generali posti dall'intera gestione del programma italiano di infrastrutturazione TAV.

I dati presentati provengono dagli studi preliminari e dagli studi di impatto ambientale condotti dai promotori dei progetti, dalla letteratura (soprattutto indipendente), da siti web, dalla stampa e da atti di convegni, puntualmente richiamati nelle note. Le pochissime elaborazioni autonome - sempre riconoscibili - intendono proporre annotazioni aggiuntive e osservazioni critiche.

I dati sui danni ambientali attesi dalle opere sono presentati anche tenendo conto degli effetti dichiarati degli interventi di mitigazione e compensazione che comunque sono annunciati dai progettisti solitamente in modo generico senza stime di costi e di reale efficacia.

Nelle molte note al testo le indicazioni bibliografiche sono quasi sempre ripetute per esteso allo scopo di facilitare la lettura per parti.

Chi ha scritto queste pagine non può escludere qualche imprecisione nell'interpretazione o nella restituzione dei dati rilevati, scusandosene con il lettore.

Il testo presenta purtroppo alcuni disequilibri tra le varie parti, perché scritto in fasi diverse con priorità differenti. Non è tuttavia più possibile il suo ulteriore aggiornamento periodico perché il materiale risulta ormai troppo ampio e difficile da trattare.

Ci fermiamo comunque in un momento in cui - dopo la conclusione del progetto definitivo del tunnel di base, dello studio di fattibilità delle tratte Sud in Provincia di Bolzano e del progetto preliminare per le tratte in Provincia di Trento - la "grande opera" risulta nel complesso e nelle sue singole porzioni costantemente sostenuta dai suoi promotori ma sempre più evidentemente inutile, disallineata con gli obiettivi propagandati, sviante rispetto ai problemi di inquinamento per il traffico merci sulla A22, distruttiva per l'ambiente, finanziariamente insostenibile e comunque quasi per intero non finanziata.

Le informazioni sulla situazione continueranno tuttavia ad essere aggiornate e messe a disposizione attraverso presentazioni power point.

Questo lavoro - oltre ai materiali citati nelle note - ha in qualche parte utilizzato il dossier preparato dallo "Spazio aperto No Inceneritore No TAV di Trento e Rovereto", del 27.2.2007, dal titolo "LE NOSTRE RAGIONI CONTRO IL PROGETTO DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA AD ALTA VELOCITA' VERONA-BRENNERO-MONACO" e si è servito di rassegne stampa messe a disposizione continuativamente da "Nimby trentino" dal marzo 2007 al novembre 2008. La selezione delle informazioni dalla stampa, curata anche dai compilatori, è proseguita fino al 30.11.2008.

TESTO DESTINATO A CIRCOLAZIONE ED USO LIBERO NON COMMERCIALE
IN CASO D'USO E' GRADITA LA CITAZIONE DELLA FONTE

30.11.2008

SOMMARIO

1.	Note introduttive. L'alta velocità nella tratta Verona-Brennero dell'asse ferroviario Verona-Monaco.....	1
2.	Quali politiche per i trasporti ferroviari in Italia e in particolare sulla tratta Brennero-Verona?	6
2.1	<i>Le argomentazioni pretestuose alla base del progetto TAV sull'asse del Brennero. Sintesi.</i>	6
2.2	<i>Le logiche antieconomiche e antisociali dei progetti TAV.</i>	6
2.2.1	<i>Le grandi infrastrutture sono un fattore di impoverimento delle aree attraversate.</i>	7
2.2.1.1	<i>Benessere e infrastrutturazione spinta. Un binomio imprescindibile?.....</i>	7
2.2.1.2	<i>Grandi infrastrutture e destrutturazione del territorio.</i>	9
2.2.2	<i>Il flusso di merci attraverso l'arco alpino non può crescere senza limiti.</i>	9
2.2.2.1	<i>Le grandi opere ferroviarie rispondono alla logica di un mercato in continua insostenibile espansione.</i>	9
2.2.2.2	<i>Dati sistematici su andamento e composizione (1984-2004) e sviluppo del traffico merci transalpino.</i>	10
2.2.2.3	<i>La tesi dell'Italia come piattaforma logistica e il ruolo dei porti italiani.</i>	18
2.2.2.4	<i>Il flusso delle merci su rotaia e su strada attraverso l'arco alpino. Una crescita per sempre?</i>	23
2.2.3	<i>Le dubbie tesi sull'imminente saturazione delle linee ferroviarie attraverso l'arco alpino.</i>	28
2.2.3.1	<i>Lo stato di utilizzo dei valichi ferroviari nelle Alpi.</i>	29
2.2.3.2	<i>Le capacità di trasporto merci per ferrovia nell'arco alpino vanno valutate e gestite in una ottica di rete. I valichi ferroviari nelle Alpi devono costituire un sistema unitario integrato.</i>	31
2.2.4	<i>I termini del problema del traffico merci lungo l'asse autostradale e ferroviario del Brennero.</i>	33
2.2.4.1	<i>I dati sul traffico merci al Brennero contenuti nello studio preliminare BBT-GEIE, "Previsioni di traffico, Costi Esterni", giugno 2002.</i>	33
2.2.4.2	<i>I dati sul traffico merci al Brennero contenuti nel documento BBT GEIE, Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto, giugno 2003</i>	36
2.2.4.3	<i>Gli studi di Rete Ferroviaria Italiana sul traffico ferroviario al Brennero (2003).</i>	38
2.2.4.4	<i>I dati sul traffico merci al Brennero contenuti in uno studio di aggiornamento PROGTRANS AG del 2005.</i>	42
2.2.4.5	<i>I dati più diffusi e attuali sui flussi del traffico stradale merci attraverso l'asse del Brennero</i>	45
2.2.5	<i>Le dubbie tesi sull'imminente saturazione della linea del Brennero.....</i>	55
2.2.5.1	<i>Le simulazioni di esercizio elaborate dai promotori delle nuove opere.</i>	55
2.2.5.2	<i>Confronti tra flussi di traffico previsti e capacità potenziali create.....</i>	63
2.2.5.3	<i>La linea storica del Brennero sta per diventare satura o mancano adeguate politiche di gestione dei traffici merci? ...</i>	67
2.2.6	<i>Per un modello socialmente e ambientalmente compatibile di traffico merci ferroviario e stradale attraverso le Alpi.</i>	79
2.2.6.1	<i>Senza politiche di contenimento e orientamento del traffico stradale nessuna linea ferroviaria AV può attrarre importanti quote di flussi merci.</i>	79
2.2.6.2	<i>L'alta velocità non è il sistema ottimale per il trasporto ferroviario passeggeri e merci in Italia. Riflessioni su proposte alternative.</i>	80
2.2.7	<i>Impatti energetici e impatti ambientali legati a caratteri tecnici delle linee ferroviarie ad alta velocità in Italia. Elementi schematici.</i>	88
3.	Modalità di gestione, finanziamento e costi delle grandi opere ferroviarie in Italia. A chi e a che cosa servono?	95
3.1	<i>Il modello contrattuale dei programmi TAV in Italia.</i>	95
3.1.1	<i>La nascita del programma TAV e le prove generali dello schema contrattuale TAV negli anni 1980.</i>	96
3.1.2	<i>Il programma TAV del 1991</i>	100
3.1.3	<i>La costruzione del sistema contrattuale e finanziario basato sul c.d. "contraente generale", tipizzato nel 2001 e nel 2006.</i>	107
3.2	<i>Il modello di gestione finanziaria dei programmi TAV in Italia.</i>	117
3.2.1	<i>Il modello messo a punto negli anni 1990 e i suoi effetti sui bilanci pubblici.</i>	117
3.2.2	<i>I nuovi meccanismi di finanziamento delle grandi opere in presenza di deficit di bilancio.</i>	131
3.3	<i>L'incremento sistematico dei costi dei programmi TAV in Italia.</i>	135
4.	Costi e finanziamenti delle opere per la linea AV/AC Brennero-Verona.	167
4.1	<i>Le stime sui costi.</i>	167
4.1.1	<i>Le stime dei costi a prezzi correnti</i>	167
4.1.2	<i>Una stima dei costi complessivi finali</i>	173
4.2	<i>Il modello del finanziamento e la ripartizione dei costi.</i>	178
4.2.1	<i>Gli studi preliminari del 2002.</i>	178
4.2.2	<i>Il modello contrattuale e finanziario che si delinea.</i>	186

5.	La progettazione tecnica, lo stato di realizzazione e l'impatto ambientale delle nuove opere per l'alta velocità e l'alta capacità ferroviaria Brennero-Verona.	202
5.1	<i>Il progetto complessivo.....</i>	202
5.2	<i>L'indebolimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale.....</i>	204
5.3	<i>Devastazioni ambientali e danni alla salute collegati al progetto. Aspetti generali.....</i>	210
5.4	<i>Le opere per la galleria di base del valico del Brennero.</i>	220
5.4.1	<i>I procedimenti autorizzativi.</i>	220
5.4.2	<i>Aspetti tecnici del progetto.</i>	231
5.4.3	<i>Impatto ambientale della galleria di base del Brennero e opere accessorie.....</i>	234
5.4.3.1	<i>L'interferenza con le falde acquifere.....</i>	235
5.4.3.2	<i>I materiali di scavo.....</i>	239
5.4.3.3	<i>Altri impatti ambientali.....</i>	241
5.5	<i>Cunicolo esplorativo e galleria di servizio di Aica. Galleria-finestra di Mules.</i>	243
5.5.1	<i>I procedimenti autorizzativi.</i>	243
5.5.2	<i>Aspetti tecnici dei progetti.</i>	245
5.5.3	<i>Impatto ambientale del cunicolo esplorativo di Aica e della galleria-finestra di Mules.</i>	250
5.6	<i>Le opere per il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Elementi generali.</i>	253
5.6.1	<i>Sintesi dei procedimenti autorizzativi.....</i>	253
5.6.2	<i>Aspetti tecnici dei progetti in generale.</i>	255
5.7	<i>Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Bolzano. Lotti funzionali 1 (Fortezza - Ponte Gardena) e 2 (Circonvallazione di Bolzano), tratta 1 (Ponte Gardena - Prato Isarco) e porzione provinciale del lotto funzionale 5 (Bronzolo - confine provinciale Sud).....</i>	258
5.7.1	<i>I procedimenti autorizzativi.</i>	258
5.7.2	<i>Aspetti tecnici dei progetti.</i>	260
5.7.3	<i>Impatto ambientale dei lotti funzionali 1 e 2.</i>	262
5.7.4	<i>Impatto ambientale del lotto funzionale 5.</i>	265
5.8	<i>Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Trento. Progetti degli anni 2003 e 2007.</i>	266
5.8.1	<i>I procedimenti autorizzativi avviati nel 2003.</i>	267
5.8.2	<i>Aspetti tecnici del lotto funzionale 3 e delle tratte di completamento in provincia di Trento (progetti accantonati e in corso di definizione).</i>	270
5.8.3	<i>Impatto ambientale del lotto funzionale 3 e delle tratte di completamento in provincia di Trento (progetti accantonati e in corso di definizione).</i>	275
5.9	<i>Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Verona. Porzione provinciale della tratta 3 (da confine regionale Nord a Pescantina) e lotto funzionale 4 (ingresso al Quadrante Europa).....</i>	281
5.9.1	<i>I procedimenti autorizzativi.</i>	281
5.9.2	<i>Aspetti tecnici del progetto per il lotto funzionale 4.....</i>	281
5.9.3	<i>Impatto ambientale del lotto funzionale 4.</i>	281

Allegato A

1. Note introduttive. L'alta velocità nella tratta Verona-Brennero dell'asse ferroviario Verona-Monaco.

Il progetto per l'alta velocità e l'alta capacità passeggeri e merci sulla linea ferroviaria tra Monaco e Verona attraverso il valico del Brennero (con la galleria di base da Fortezza a Innsbruck) è uno dei frutti avvelenati delle logiche del mercato globalizzato, di rapina del territorio e delle risorse pubbliche che stanno dietro il programma italiano per l'alta velocità e l'alta capacità ferroviaria ¹.

Abbiamo scritto questo dossier - partendo da quello del 27.2.2007 preparato dallo "Spazio aperto No Inceneritore No TAV" di Trento e Rovereto", che per primo ha spezzato il silenzio con cui le istituzioni e i promotori hanno circondato il progetto - per informare e sostenere un'opposizione che prende corpo e promette di essere ampia.

Sul programma TAV nelle valli dell'Adige e dell'Isarco nessuno ha cercato il consenso preventivo delle popolazioni interessate. La ragione è ovvia: si tratta della maggiore opera pubblica mai pensata per questa regione, dai costi enormi, dall'impatto sociale, ambientale ed energetico inaccettabile; e per di più si tratta di una realizzazione sostanzialmente inutile rispetto all'obiettivo propagandato.

Sempre più persone in Italia capiscono che il "modello TAV" rappresenta uno dei più grossi buchi finanziari di questo paese (quasi 88 miliardi di € nel 2013 a carico del bilancio pubblico, solo per le tratte affidate nel 1991). Cercheremo di mostrare come il progetto sulla linea del Brennero non sembra fare eccezione.

Da poco, tra l'altro, i promotori hanno smesso di parlare solo di "quadruplicamento della linea storica" e ammettono che si tratta di un vero e proprio programma di linea separata ad alta velocità/capacità: perché nominare queste parole, come la parola TAV, significa ormai, grazie alle lotte degli abitanti della Valsusa (TO) ², del Mugello (Toscana) e di altre zone, evocare fantasmi di opposizione e resistenza ³.

¹ Nell'Allegato A FIGURE 1 e 2 si trovano uno Schema della rete ferroviaria italiana principale e uno Schema del programma delle linee AV/AC in Italia.

² Molto bella in Valsusa la campagna "Compra un posto in prima fila", lanciata all'inizio del febbraio 2008, per sottoscrivere un'opzione per l'acquisto di una quota indivisa di terreno in opposizione alla costruzione della nuova linea ferroviaria Torino-Lyon e relativo tunnel di base e, coinvolgendo moltissime persone: a) complicare le azioni burocratiche per espropri e occupazioni temporanee; b) garantirsi un posto in prima fila al momento della "constatazione della consistenza del fondo" che deve essere fatta alla presenza del o dei proprietari (questa constatazione alla presenza dei proprietari è prevista per legge e non può essere limitata per motivi di ordine pubblico; se ci sono motivi di ordine pubblico si deve rimandare l'operazione). Cfr. in particolare www.notav.eu.

³ Ma anche prima, quando si trattava di fermarsi al livello delle note tecniche, i promotori non potevano distanziarsi dalla verità. Si leggano le prime parole del documento della società Brennerbasistunnel Società Europea (BBT SE) "Galleria di base del Brennero, Fase II, Progettazione tecnica, Cunicoli esplorativi di Aica e Mules, Progetto preliminare, Relazione di sintesi, 12.1.2006: "La galleria di base del Brennero ... costituisce la parte centrale dell'Asse Monaco di Baviera - Verona, inserito nel collegamento ferroviario ad alta velocità e per il trasporto combinato nord-sud denominato TEN n. 1 Berlino - Halle/Lipsia - Erfurt - Norimberga - Monaco di Baviera - Verona - Napoli - Palermo ...".

E infatti si vorrebbe realizzare una linea totalmente nuova, con poco meno di 240 km di gallerie tra Monaco e Verona. Il progetto è unitario, ma formalmente suddiviso in diverse sezioni per rispettare le differenti competenze autorizzative: ciò torna utile anche per contenere i rischi di un'opposizione della popolazione unificata dal Veneto all'Alto Adige.

Questo dossier vorrebbe invece informare gli abitanti delle diverse zone toccate dal TAV Monaco-Verona sulla natura complessiva del progetto, per suscitare una discussione più ampia e creare, in tal modo, le basi per un rifiuto consapevole e diffuso. Siamo convinti, infatti, che un'opposizione dal basso dal Veneto all'Alto Adige potrà impedire questa opera inutile e devastante.

Ma una corretta informazione di per sé non basta. È solo la base necessaria per cominciare a trovarsi, discutere, prendere forza e organizzarsi.

La lotta della Valsusa ha dimostrato che le popolazioni non sono destinate a rassegnarsi e ad accettare ciò che viene imposto dall'alto, chinando il capo quando costruttori e amministratori asserviti decidono. Questa capacità di informarsi direttamente, di discutere e di resistere a grandi e piccoli progetti di devastazione ambientale e sociale si diffonde sempre più in ogni parte d'Italia, come dimostra la costante nascita di comitati e gruppi ancorati al territorio.

Anche in Trentino-Alto Adige qualcosa si sta muovendo. Da Avio alla Val d'Isarco, sempre più persone cominciano a interrogarsi sul senso del TAV. Nelle aree dell'Alto Adige - e non solo in quelle direttamente toccate dai cantieri preparatori (la galleria-finestra di Mules, il cunicolo esplorativo) - stanno crescendo il dissenso, l'indignazione e la volontà di opporsi. Mettersi per traverso già in quelle valli sarà il modo migliore per difendere tutte le zone interessate dal progetto.

Proponiamo una breve sintesi delle ragioni per cui pensiamo che quest'opera vada impedita. Ragioni che il dossier sviluppa più ampiamente nei capitoli 2-5, dove presentiamo un quadro di dati e di riflessioni che cercano di mostrare come il progetto riproduca lungo il suo tratto italiano tutte le contraddizioni che caratterizzano l'impresa della AV ferroviaria nel nostro paese.

Ragioni economiche - Basato su un modello gestionale dappertutto in deficit, anche il progetto TAV Brennero-Verona indebiterebbe le future generazioni per molte decine di anni infliggendo direttamente e indirettamente alla collettività costi che a opere finite potrebbero arrivare per l'Italia - secondo l'ipotesi estrema - fino all'assurda somma di 176 miliardi se si dovessero riprodurre nel nostro caso (ci sono numerosi segnali in questa direzione) i meccanismi che hanno incrementato i costi complessivi dei programmi TAV dal 1991 al 2006 da 6 a 6,2 fino a 7,3 volte secondo diversi periodi e modalità di stima. Ciò, beninteso, senza che il progetto risponda a nessuna delle pretestuose finalità che ufficialmente lo sostengono: a) garantire flussi di merci in costante crescita attraverso l'arco alpino e quindi per l'Italia occasioni di sviluppo economico; b) prevenire l'imminente saturazione della linea ferroviaria storica del Brennero; c) assicurare lo strumento per spostare il traffico merci dalla autostrada A22 alla rotaia.

Ragioni di politica dei trasporti - Oggi buona parte delle merci che circolano attraverso il Brennero segue quel tragitto perché i pedaggi sono convenienti (il costo al km in Italia è un quinto rispetto all'Austria e alla Svizzera) e non per necessità. Si vuole costruire una nuova ferrovia veloce invece che adottare immediati interventi sulle tariffe autostradali e sulla gestione dell'autotrasporto, e impiegare al meglio la linea ferroviaria esistente oggi ampiamente sottoutilizzata.

Ragioni sociali - Le linee ad alta velocità contribuiscono a ridurre le vallate montane a semplici corridoi per le merci, sempre meno autonome, più spopolate e uniformi, abitate da pendolari che per le loro attività sono costretti a spostarsi in auto verso i grandi centri ⁴.

Ragioni ambientali - Il progetto TAV Brennero-Verona prevede lavori per almeno quaranta anni con: danni irreversibili alle falde acquifere proprio in una fase storica di scarsità tendenziale di risorse idriche; enormi cantieri diffusi in tutte le valli, con ulteriore forte traffico di camion e aumento drastico di emissioni nocive (scarichi, polveri); produzione di grandi quantità di materiali di scavo da collocare in buona parte in discariche da individuare nelle Valli dell'Adige e dell'Isarco nei pochi spazi liberi residui; distruzioni di terreno agricolo.

Ragioni di politica energetica - Proprio mentre si avvicinano il c.d. "picco del petrolio" e un probabile mutamento delle modalità di trasporto delle merci, il progetto TAV Brennero-Verona divorerebbe enormi quantità di energia, sottratte ad altre necessità prioritarie, rischiando per di più di risultare inutile, una volta ultimato, anche dal (discutibile) punto di vista dei promotori a causa di possibili radicali mutamenti delle domande di traffico o degli stili di vita.

Ma, al di là delle ragioni specifiche, siamo contrari al TAV perché il modello di società e di mercato che rappresenta ci sta portando al collasso ecologico, energetico e sociale. Il gigantismo tecnologico, il consumo irreversibile del territorio, la circolazione sempre più rapida delle merci stanno minando, assieme alle basi dell'autonomia individuale, le possibilità stesse di un cambiamento. Il "modello TAV" è il modello di paesi e campagne spopolati, di città sempre più congestionate, di un'agricoltura sempre più industrializzata, di posti di lavoro delocalizzati dove il costo è minore, di culture sempre più uniformate, di poteri sempre più centralizzati.

In questo dossier comunque scendiamo anche sul terreno dei promotori del TAV, provando a dimostrare che persino dal punto di vista dei loro criteri l'opera prevista in Alto Adige, Trentino e Veneto non ha il minimo fondamento.

⁴ Può essere interessante qualche dato sul movimento dei pendolari in Italia: sono 13 milioni, con un incremento del 35,8% tra il 2001 e il 2007; solo 2 milioni utilizzano i treni locali; i treni locali peraltro sono aumentati del 6,3% (ma con aumento dei posti/km del 5,2%) tra il 2001 e il 2005; il 70% degli 11 milioni di pendolari che non usano la ferrovia passerebbero a questa modalità (il 27% accettando anche di pagare un 20% in più di prezzo) se fossero assicurati treni disponibili in maniera più capillare, confortevoli, puntuali, puliti (cfr. "Il Sole 24 Ore", 16.12.2007, *Ferrovie perde ogni giorno 7,7 milioni di pendolari*, che riassume l'ultimo rapporto CENSIS sul pendolarismo in Italia). E invece, come vedremo, le politiche di Trenitalia stanno cominciando a colpire proprio questo tipo di utenti.

Anche nel nostro caso, come negli altri (il TAV nel Mugello in Toscana, la linea AV Torino-Milano e il progetto AV in Val di Susa), si tratta di una iniziativa calata dall'alto senza alcun confronto preliminare con le realtà locali, priva di giustificazioni tecniche ed economiche, palesemente ispirata da interessi che hanno poco a che vedere con un sistema di trasporti ferroviari sostenibili.

Il quadro in cui il progetto si è formato e procede è gravemente marcato dalla mancanza di una reale diffusione almeno delle informazioni essenziali ⁵. Non basta che le amministrazioni competenti osservino formalmente, quando lo fanno, le varie norme ⁶ che favoriscono l'accesso a qualche dato da parte degli interessati. Sarebbe necessario che le informazioni sui progetti che modificano condizioni di vita e di lavoro potessero raggiungere automaticamente quelli che sono coinvolti. E la difficoltà di mettere a fuoco gli elementi principali delle opere in programma cresce

⁵ Tutto l'iter del progetto, a partire dagli studi preliminari e dall'approvazione dei primi progetti, è stato caratterizzato dall'assenza di un'informazione diffusa o, se si preferisce, dall'applicazione stretta di quelle normative in materia di valutazione di impatto ambientale di livello nazionale e regionale-provinciale che richiedono una partecipazione frettolosa e vincolata (nei tempi, nelle modalità) di istituzioni locali o delle popolazioni interessate. Nessun tentativo di serio coinvolgimento dei soggetti coinvolti dal progetto, tantomeno di discussione precedente all'avvio delle progettazioni preliminari e all'apertura dei procedimenti di approvazione, aperta anche all'opzione zero. Nella presentazione del convegno organizzato dalla Provincia di Trento il 28.4.2006, "Il corridoio del Brennero e le soluzioni infrastrutturali", due mesi prima dell'avvio del cantiere preparatorio del cunicolo esplorativo della galleria di base del Brennero, si legge: "Il momento delle decisioni operative rende ora necessario un confronto costruttivo con le popolazioni interessate in modo che, con il loro contributo di partecipazione e di conoscenza, si possa progettare e realizzare in tempi e modi condivisi la migliore infrastruttura possibile che garantisca l'equilibrio fra tutela dell'ambiente, qualità della vita ..."; e nell'introduzione il Presidente della Provincia di Trento disse: "Abbiamo organizzato questo convegno perché l'amministrazione non vuole dare la sensazione di decidere sopra la testa della gente: non vogliamo fare l'errore commesso altrove. Vogliamo dare piena cittadinanza alle perplessità"; ma il tempo dedicato alla discussione pubblica fu di circa 15 minuti. Successivamente le cose non sono cambiate; la lettura di questo lavoro ne darà conto. In Provincia di Bolzano i progetti preliminari per la galleria di base del Brennero e per due tratte di accesso Sud sono stati approvati senza pubblicità, spacciando per confronto aperto le modestissime possibilità di "visione" concesse nella procedura di valutazione dell'impatto ambientale, procedura durante la quale neppure le istituzioni locali hanno coinvolto i residenti; in Provincia di Trento dal 2003 si gioca a nascondino con schemi progettuali che si sovrappongono mentre sulla vera progettazione preliminare di imminente deposito circolano solo indiscrezioni, reticenze, disinformazione. Da poco prima della manifestazione NO TAV del 19.4.2008 a Trento, il sito della BBT-SE è entrato in manutenzione e rinvia agli sconcertanti spot del punto informativo www.bbtinfo.eu; in Provincia di Bolzano le poche informazioni sul progetto sono ora praticamente invisibili seppellite nel sito della Ripartizione Urbanistica; nel portale web della Provincia di Trento, la sezione "La nuova ferrovia del Brennero" - dopo una transitoria presenza di dati aggiornati dal dicembre 2007 e una transitoria promessa di altri dati nella prima quindicina di marzo - riporta ora l'avviso che "Il nuovo aggiornamento sullo stato del progetto sarà consultabile non appena disponibile". Oggi 28.6.2008, nel momento in cui consultiamo di nuovo i siti per chiudere questa versione aggiornata del dossier, la situazione è invariata.

⁶ Come quelle che regolano i procedimenti di valutazione di impatto ambientale o quelle della legge 16.3.2001, n. 108 (che recepisce l'articolo 7 comma 1 della Convenzione di Aarhus: "Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che le autorità pubbliche strutturino l'informazione ambientale rilevante per le loro funzioni e in loro possesso o detenuta per loro conto ai fini di un'attiva e sistematica diffusione al pubblico, in particolare mediante le tecnologie di telecomunicazione informatica e/o le tecnologie elettroniche, se disponibili"). La Convenzione di Aarhus è la Convenzione della Commissione Economica delle Nazioni Unite (ECE) sull'accesso all'informazione, sulla partecipazione dei cittadini e sull'accesso alla giustizia in materia ambientale, regolato anche parzialmente dalle direttive CE 2001/42/CE e 2003/4/CE del 28.1.2003.

nel passaggio dalle progettazioni preliminari alle progettazioni esecutive e nella ricerca dell'architettura finanziaria puntuale.

Ma la controinformazione è un terreno fondamentale su cui deve misurarsi chi si oppone. Sappiamo quale effetto dirompente possono avere i semplici dati - anche quelli provenienti dalla controparte - quando si riesce ad ordinarli in modo adeguato.

Le informazioni sui progetti tecnici e sugli effetti ambientali delle opere, contenuti in queste pagine, provengono sia da quei documenti ufficiali che è stato possibile consultare (progetti di RFI e di altri soggetti, studi preparatori, atti delle procedure di valutazione dell'impatto ambientale) sia da fonti diverse rese disponibili soprattutto dall'universo vasto di quelli che sono contrari o seriamente perplessi (tecnici indipendenti, comitati di base, associazioni ambientaliste).

Conoscere le logiche degli interventi progettati non potrà però bastare.

E' necessaria e urgente una forte mobilitazione dal basso che sia capace di sbarrare senza equivoci il passo a questa follia rovinosa. I movimenti del rifiuto che almeno per il momento hanno vinto (come in Val di Susa) o che hanno fatto esperienze importanti insegnano: i progetti a costi sociali altissimi e grandi vantaggi privati possono essere respinti.

Il ritardo con cui in Alto Adige (soprattutto) e in Trentino l'opposizione si sta organizzando è sensibile ma sta per essere recuperato specialmente dove i primi guasti provocati dai cantieri di preparazione sono già visibili. Emergono sempre più segnali che anche nelle nostre valli le popolazioni coinvolte cominciano a prendere coscienza, a interrogarsi, a chiedere conto.

2. Quali politiche per i trasporti ferroviari in Italia e in particolare sulla tratta Brennero-Verona?

2.1 Le argomentazioni pretestuose alla base del progetto TAV sull'asse del Brennero. Sintesi.

Il primo argomento che viene usato dai promotori delle opere nella nostra regione (descritte in dettaglio nei capitoli 4. e 5.) è che la crescita del traffico (soprattutto di merci) attesa sull'asse del Brennero entro i prossimi trenta anni circa è tale da rendere irrinunciabile la nuova infrastruttura, senza la quale l'Italia resterebbe fuori da flussi di scambio strategici.

Il secondo argomento sostiene che la linea storica del Brennero sarebbe ormai prossima alla saturazione e quindi praticamente incapace di smaltire gli incrementi di traffico.

Il terzo argomento è che la galleria di base del Brennero e il quadruplicamento della linea ad alta velocità sulla tratta da Verona a Monaco sarebbero indispensabili per un radicale spostamento di buona parte dell'attuale e del futuro traffico (soprattutto di merci) dall'autostrada A22 alla ferrovia, con evidenti vantaggi in termini di impatto del traffico totale, riduzione degli inquinamenti, vivibilità delle Valli dell'Adige e dell'Isarco.

Ma numerosi studi indipendenti di esperti di vari paesi smentiscono queste tesi mettendo in luce la vera natura del progetto. E, paradossalmente, queste tesi sono smentite anche da parecchi dei dati presentati dai sostenitori delle opere.

Nelle successive sezioni cerchiamo di riassumere gli aspetti più critici della questione.

2.2 Le logiche antieconomiche e antisociali dei progetti TAV.

Per commentare e respingere le argomentazioni schematizzate nella sezione 2.1 non dobbiamo utilizzare soltanto dati che specificamente riguardano le nuove opere progettate lungo le valli dell'Adige, dell'Isarco, della Sill e dell'Inn.

Le logiche che hanno governato la formazione e la proposta di questo progetto particolare sono sostanzialmente una ripetizione di quelle che fin dall'inizio degli

anni 1980 hanno messo in crisi quello che era allora l'assetto tecnico e funzionale delle Ferrovie dello Stato per sostituirvi un programma del tutto slegato dalle esigenze dell'utenza ma molto legato, al contrario, agli interessi delle grandi società di costruzione (anche cooperative) e alle aspettative di spartizione dei partiti politici.

Sono proprio le stesse logiche di spreco, disinformazione, profitto privato e debito pubblico che hanno guidato nel nostro paese le concrete realizzazioni delle grandi opere ferroviarie per l'alta velocità dagli anni 1990 fino ad oggi.

E' per questo motivo che per affrontare il nostro problema settoriale facciamo largamente uso di dati e di argomenti (politici e tecnici) che ormai da parecchio tempo in Italia sono patrimonio comune di tutti quanti si oppongono allo sviluppo dell'alta velocità ferroviaria ⁷.

2.2.1 Le grandi infrastrutture sono un fattore di impoverimento delle aree attraversate.

Sentiamo continuamente ripetere da decenni - e ultimamente con insistenza tanto maggiore quanto più seria è la crisi del modello di sviluppo neoliberista - che la realizzazione di una rete ferroviaria ad alta velocità in Italia; 1) è una occasione per partecipare in posizione strategica agli enormi vantaggi assicurati da un commercio mondiale in continua espansione (in particolare dall'Asia verso il Nord Europa attraverso i porti del Mediterraneo); 2) è una condizione insuperabile per non perdere il contatto con la rete europea dei trasporti; 3) è quindi una opportunità di sviluppo per tutte le attività produttive del paese.

2.2.1.1 Benessere e infrastrutturazione spinta. Un binomio imprescindibile?

In generale, però, questi argomenti prescindono da qualunque valutazione costi-benefici che incorpori costi energetici, impatti ambientali, variabili indipendenti, ecc.

Molti economisti "ritengono che la carenza di infrastrutture non costituisca un ostacolo rilevante per la crescita economica e portano a sostegno della loro tesi esempi di territori (ad esempio il Nord Est dell'Italia) che hanno mostrato elevati tassi di crescita pur in presenza di una modesta dotazione di reti di trasporto e di elevati livelli di congestione" ⁸; senza considerare altri fattori (ambiente, salute, modificazioni sociali), la maggiore offerta di infrastrutture e la conseguente riduzione dei tempi di trasporto potrebbe indurre riduzione dei costi totali di

⁷ Gran parte dei dati di questo capitolo 2., come pure del capitolo 3., è tratta da: a) scritti di AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, Laboratorio per la democrazia di Torino, a cura di C. CANCELLI, G. SERGI, M. ZUCCHETTI, ed. ODRADEK, 2006; b) BETTINI V., *TAV. I perché del NO*, ed UTET, 2006; c) CICCONI I., *Le grandi opere del cavaliere*, ed. KOINè, 2004; d) IMPOSIMATO F., PISAURO G., PROVVISORATO S., *Corruzione ad Alta Velocità*, ed. KOINè, 1999; e) CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998; f) articoli comparsi sulla stampa periodica e quotidiana; g) siti web; h) normative italiane pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale. Di seguito le singole fonti sono citate anche puntualmente. Teniamo comunque a sottolineare che - salvi i nostri liberi commenti - nessuno dei dati tecnici riportati in queste pagine è frutto di nostre indagini ed elaborazioni autonome.

⁸ BOITANI A., PONTI M., RAMELLA F., *TAV: Le ragioni liberali del no*, scaricato dal sito www.notav.eu il 23.4.2007.

trasporto e relativo accrescimento di competitività di area solo se il risparmio in termini di tempo e di costi variabili fosse superiore all'incremento dei costi fissi per quelle infrastrutture. E non è certo questo il caso dei progetti TAV.

Da un altro angolo di visuale, è noto ⁹ che nel Mezzogiorno d'Italia le infrastrutture sono mediamente sovradimensionate rispetto alla domanda e che ciò tuttavia non ha creato "sviluppo" aggiuntivo.

Anche dal punto di vista dello sviluppo economico basato sulle leggi neoliberiste del mercato ha poco senso affermare l'utilità a priori di nuove infrastrutture di comunicazione se non è verificato che investire in strade e ferrovie è il modo migliore di impiegare le limitate risorse disponibili.

In effetti – anche dal punto di vista di una moderna logica di mercato – gli investimenti in grandi infrastrutture sono "arretrati", attengono a un settore non suscettibile di ricadute tecnologiche consistenti, non producono un diffuso e differenziato indotto di livello nazionale, creano occupazione limitata soggetta a picchi e sicuramente non gestibile in termini anticongiunturali ¹⁰, non creano veri incrementi di sviluppo locale perché proprio la natura degli interventi tende ad escludere un ruolo principale delle imprese locali.

Per di più – sempre assumendo un punto di vista interno alle logiche dello sviluppo crescente – il ruolo del settore trasporti sta diventando meno importante per i sistemi produttivi contemporanei: "al crescere del valore delle merci prodotte, l'incidenza percentuale del costo del trasporto diminuisce e non è fattore determinante per lo sviluppo economico. Al contrario, sono sempre più importanti fattori interni al mondo industriale o sociale" ¹¹.

Importanti studi rinforzano queste osservazioni ¹². In Inghilterra – paese che rispetto al sistema dei trasporti dell'Europa occidentale ha una posizione eccentrica non dissimile da quella italiana – tra il 1980 al 2005 la crescita economica (+ 80% in totale) ha conosciuto un valore medio annuo intorno al 3%; nello stesso periodo i trasporti passeggeri sono cresciuti solo del 60% e quelli merci meno del 40% (valore uguale alla metà dell'incremento del PIL). Ciò mostra che il rapporto fra la crescita economica e quella dei trasporti non è una costante: nei primi anni 1980 il rapporto tra i due fenomeni era circa 1 a 1 ma (dopo una divaricazione sempre più significativa fino alla fine del secolo) intorno al 2000 la crescita economica prosegue autonomamente a ritmo sostenuto mentre l'incremento dei trasporti si arresta (è il

⁹ Ministero Infrastrutture e Trasporti, *I grandi progetti del PON Trasporti 2000-2006. Metodologie di analisi e casi di applicazione*, in Quaderni del PON Trasporti, n. 2, 2005.

¹⁰ Se ne è visto un esempio nell'autunno 2008, quando le imprese che hanno concluso i lavori sulle linee TAV hanno licenziato le maestranze con il conseguente ricorso al trattamento speciale di disoccupazione: 450 esuberanti nella sola area milanese della linea Torino-Milano; tempo prima, la fine dei lavori sul tratto Torino-Novara aveva provocato la disoccupazione di 1.695 operai e 455 impiegati, di cui circa 820 non avevano ritrovato alcuna collocazione ("Il Sole 24 Ore", Edilizia e Territorio, 16.10.2008, *Nei cantieri TAV ricorso alla CIG*).

¹¹ PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 125.

¹² Cfr. per esempio "The Eddington Transport Study-The case for action: advice to Government", Regno Unito, dicembre 2006, ampiamente citato da TAMBURRINO A., *L'Italia dei lavori*, in "Il Mulino", n. 1/2007.

nuovo trend che gli economisti chiamano fase di de-linking e che ormai sarebbe prevalente in Europa salvi i paesi che fanno finta di non vederla, come l'Italia).

2.2.1.2 Grandi infrastrutture e destrutturazione del territorio.

Non è vero che le grandi opere di comunicazione (ferroviaria o stradale) integrano tra loro i territori attraversati e mettono in moto processi di crescita economica locale sostenibile ¹³.

I collegamenti veloci tra zone lontane e gli attraversamenti veloci di un territorio per loro natura non costruiscono nessun tipo di tessuto economico e sociale tra le diverse aree interessate. Al contrario, proprio per la loro finalità, costituiscono elementi scatenanti di crisi locali che possono portare - oltre ai tipi di danni specifici più risaputi (impatti ambientali irreversibili, rischi per la salute delle popolazioni interferite) - anche al depauperamento, al degrado socio-culturale e allo spopolamento. E questi prezzi non sono internalizzati - se non in misura irrisoria - nei costi di realizzazione e di esercizio delle infrastrutture.

La possibilità di spostare rapidamente - attraverso le grandi infrastrutture - fattori di produzione e prodotti da un paese all'altro favorisce (anche semplicemente all'interno dell'Europa) delocalizzazioni distruttive per l'insieme delle economie locali. Di questi aspetti dovrebbero occuparsi molti sindacati di categoria stancamente impegnati a difendere o a incrementare posti di lavoro settoriali o, se non basta, ad esprimere esplicitamente ed acriticamente appoggio alla realizzazione di grandi opere.

2.2.2 Il flusso di merci attraverso l'arco alpino non può crescere senza limiti.

2.2.2.1 Le grandi opere ferroviarie rispondono alla logica di un mercato in continua insostenibile espansione.

Le grandi opere ferroviarie non rispondono a una politica di trasporti sostenibili ma al modello economico neoliberista dello sviluppo illimitato e senza condizionamenti esterni.

Dalla legge del mercato in continua espansione - quasi sempre applicata in maniera insensata anche da chi la padroneggia - deriverebbe la necessità di infrastrutture

¹³ Nell'agosto 2007 si sono diffuse notizie su uno studio commissionato dalla BBT SE (la società preposta alla progettazione e ai lavori preparatori del tunnel di base del Brennero) all'agenzia Ernst & Young sui vantaggi economici che deriverebbero dal tunnel alla popolazione altoatesina. La società BBT SE, tuttavia, sembra non voler mettere lo studio a disposizione del pubblico allo scopo di farlo esaminare anche da esperti indipendenti. In proposito i consiglieri provinciali Heiss e Kury il 10.8.2007 hanno fatto la seguente interrogazione alla Giunta Provinciale: 1. La Giunta Provinciale è in possesso di informazioni dettagliate riguardanti i costi e i vantaggi economici che porterà il tunnel, visto e considerato il fatto che la BBT SE è una società a partecipazione provinciale? 2. Queste informazioni verranno messe a disposizione del Consiglio Provinciale? 3. La Giunta Provinciale è in possesso dei risultati dello studio commissionato all'agenzia Ernst Young? 4. Questi risultati verranno pubblicati e presentati con chiarezza al Consiglio Provinciale ed alla popolazione? Nota scaricata dal sito www.bbt-infopoint.it il 27.8.2007.

che permettano di spostare il più velocemente possibile le merci dai luoghi di produzione a costi minori ai luoghi di consumo più convenienti.

Quando a questo meccanismo si aggiungono - come ad esempio nel nostro caso italiano dei programmi TAV - le avidità di gruppi economici così potenti da sviare le scelte di un intero paese, la certezza è quella di vedere realizzate opere devastanti e inutili anche secondo la razionalità interna del modello di sviluppo dominante.

Secondo i sostenitori dei progetti TAV per l'alta velocità nel traffico commerciale (alta capacità, la chiamano ora ¹⁴) bisogna cogliere ora, in questi anni, le occasioni fornite dall'afflusso delle immense quantità di merci provenienti dall'Asia in un'Italia che non può mancare di coinvolgersi nella gestione di questi traffici, pena l'emarginazione ¹⁵.

Anche ammettendo che per l'Italia costituire un semplice territorio di attraversamento sia un obiettivo sostenibile (e non lo è) vale ricordare che il nostro paese dispone ancora di grandi potenzialità di trasporto merci che per vari motivi non sono sfruttate.

2.2.2.2 Dati sistematici su andamento e composizione (1984-2004) e sviluppo del traffico merci transalpino.

¹⁴ Per un approfondimento sull'invenzione del concetto di alta velocità cfr. il paragrafo 2.2.7.

¹⁵ Si costruiscono anche ragionamenti con apparenti fondamenti scientifici a favore di queste tesi. "Il Sole 24 Ore" del 11.11.2007 riporta con enfasi che un "Osservatorio sui costi del non fare" (www.costidelnonfare.com), presieduto da A. Gilardoni docente nella SDA Bocconi) individua per il triennio 2005-2007 in 2,9 miliardi di € il costo per l'Italia dell'insufficiente avanzamento dell'alta velocità ferroviaria; ma non indica quali sono i dati e i criteri alla base di queste valutazioni. E propone una stima di fabbisogno infrastrutturale di TAV di 844 km tra il 2005 e il 2020 in modo da raggiungere il tasso di 25 km di rete per milione di abitanti.

Secondo uno studio di Banca d'Italia e stime di organizzazioni internazionali il deficit generale di opere pubbliche in Italia ha provocato negli anni 1990 perdite di circa 13 punti percentuali del PIL, pari a circa 300.000 miliardi di Lire, e altre perdite dal 2000 ad oggi ("Il Sole 24 Ore", 3.5.2008, *Questa Italia senza grandi opere*).

Questo tipo di argomentazioni suscita molti dubbi.

In una intervista a Marco Ponti curata da Ecce Terra, Alessandra Zendron e Marco Niro, 1.12.2007, scaricata dal sito <http://www.ecceterra.org/cerca.php> il 19.3.2008 al noto economista dei trasporti è stata posta su questo punto la domanda che si riporta insieme alla relativa risposta. Domanda: Su "Il Sole 24 ORE" del 11 novembre 2007 è riportato con enfasi che un "Osservatorio sui costi del non fare" - www.costidelnonfare.it -, presieduto da A. Gilardoni, docente presso la SDA Bocconi, individua per il triennio 2005-2007 in 2,9 miliardi di € il costo per l'Italia dell'insufficiente avanzamento dell'alta velocità ferroviaria. Lei valuta che indicazioni di questo genere siano fondate e facciano riferimento a tutti i tipi di dati necessari? Risposta: "Quella analisi lascia molto perplessi, e occorrerebbe vedere i dati e le ipotesi su cui si basa. Per esempio, assume implicitamente grandi benefici dalla realizzazione dell'AV Roma-Napoli, che ha avuto esiti risibili in termini di domanda, e costi elevatissimi".

Ma la campagna di pressione continua; i costi del non fare la linea AV Milano-Venezia sarebbero di 31,3 miliardi (12,6 per la tratta Milano-Verona e 18,7 per la tratta Verona Padova) in termini di mancati risparmi di tempo, congestione della rete stradale e autostradale, inquinamenti acustici e ambientali, perdita di competitività del paese (da uno studio di Agici Finanza di Impresa, sempre condotto da A. Gilardoni, cfr. "Il Sole 24 Ore", 21.9.2008, *Benefici per 31,3 miliardi dalla TAV Milano-Venezia*). Il costo del non fare per la linea AV Torino-Lione sarebbe tra 14,5 e 18,4 miliardi per il solo tratto italiano (incluso il rifacimento del nodo di Torino) e di 40 miliardi considerando anche l'intera linea Torino-Milano.

Si riportano di seguito le informazioni di maggior interesse contenute nello studio del WWF Italia BATTAIOTTO S., DEBERNARDI A., SUIGO F., *Il traffico alpino tra globalizzazione e sostenibilità: una proposta per il riequilibrio modale*, che a sua volta elabora dati di altre fonti note (ALPINFO Svizzera, ANAS, CETE di Lione, CONFETRA, Ferrovie dello Stato, Istituto statistico sloveno, società di gestione di autostrade, Trenitalia, ecc.).

A. ANDAMENTO DEL TRAFFICO MERCI TRANSALPINO.

Tra il 1984 ed il 2004, il volume di traffico totale merci transalpino su strada e ferrovia è più che raddoppiato, passando da poco più di 70 (per la precisione 72,9) ad oltre 165 milioni di t/anno (per la precisione 167,7), con un tasso di crescita medio annuo di circa il 4,3% ed una crescita, in valore assoluto, intorno ai 25-30 milioni di tonnellate ogni 5 anni.

La crescita tuttavia - nel ventennio considerato - si è localizzata molto più ad Est che ad Ovest (+184% Slovenia, +167% Austria, +95% Francia).

Nel medesimo periodo il traffico totale al Brennero è cresciuto del 120% (ma con un tasso di crescita variabile, che rispetto a quello registrato nel 2000-2004 è stato nel 1990-1995 maggiore di un terzo e nel 1995-2000 più che doppio). Tuttavia il valico del Brennero concentra circa 1/4 delle merci totali (su strada e ferrovia) transitanti attraverso le Alpi (41,6 milioni di tonnellate nel 2004).

Quanto poi alla ripartizione modale del traffico totale attraverso le Alpi: il traffico stradale - se considerato per paese di origine/destinazione - è passato dai 38,0 milioni di t/anno del 1984 ai 119,0 milioni di t/anno del 2004 (crescendo di circa tre volte al tasso medio di quasi il 6% annuo) (erano 111 milioni di t/anno nel 2003); il traffico ferroviario - se considerato sia per paese di origine/destinazione - è passato dai 34,9 milioni di tonnellate del 1984 ai 48,7 del 2004 (con un incremento soltanto del 39% al tasso medio di circa l'1,7% annuo). L'incremento totale del traffico in valore assoluto nel periodo 1984-2004 (pari a 94,8 milioni di t/anno) è stato assorbito dalla ferrovia soltanto per il 15% mentre il restante 85% è stato assorbito dall'autotrasporto. Di conseguenza nel 2004 la quota modale detenuta dalla ferrovia era scesa dal 48% del 1984 a meno del 30% dei traffici complessivi nel 2004.

Se si considerano i dati ordinati per valico, e non per paese di origine/destinazione, si vede che il traffico stradale ¹⁶ è passato dai 36,3 milioni di t/anno del 1984 ai 114,0 del 2004 ¹⁷ mentre il traffico ferroviario ¹⁸ è passato sempre dai 34,9 milioni di t/anno del 1984 ai 48,7 del 2004 (che erano 46,6 nel 2003).

Il traffico merci per ferrovia nel periodo considerato è concentrato sul segmento alpino settentrionale (per la Svizzera dai 14,3 milioni di t/anno del 1984 ai 22,9

¹⁶ Ventimiglia, Fréjus, Monte Bianco, Gottardo, Brennero, Tarvisio, Gorizia e Trieste.

¹⁷ Un accostamento esemplificativo tra i dati del traffico ai valichi del 2003 (113,9 milioni di tonnellate) e i dati dello scambio secondo le statistiche sul commercio estero del 2003 (115,2 milioni di tonnellate) "fornisce una chiara conferma del ruolo trascurabile giocato dai traffici di attraversamento" del paese.

¹⁸ Ventimiglia, Fréjus, Sempione, Gottardo, Brennero, Tarvisio, Gorizia e Villa Opicina.

milioni di t/anno del 2004; per l'Austria dagli 8,1 milioni di t/anno del 1984 ai 15,9 milioni di t/anno del 2004), mentre consistenti riduzioni si registrano in Francia (dai 10,1 milioni di t/anno del 1984 ai 7,4 milioni di t/anno del 2004) e in Slovenia (dai 2,4 milioni di t/anno del 1984 ai 2,5 milioni di t/anno del 2004 passando da 4,4 milioni di t/anno nel 1990). In particolare il valico del Brennero è passato dai 4,7 milioni di t/anno del 1984 ai 10,1 milioni di t/anno del 2004 (pur avendo conosciuto tra il 2000 e il 2004 incrementi discontinui).

Per l'Italia, è da segnalare che il flusso di merci su ferro proveniente dall'estero è doppio di quello verso l'estero: ciò significa che la potenzialità delle linee è sottoutilizzata anche perché in uscita dall'Italia le linee "vengono impegnate, in buona misura, da convogli atti semplicemente a ricondurre carri vuoti nei rispettivi paesi di origine". Tenuto conto che il traffico internazionale rappresenta - per Trenitalia Cargo - circa il 60-65% del volume di traffico merci totale, "lo squilibrio dei traffici in entrata ed in uscita può dunque essere interpretato anche come un segnale della minore capacità commerciale degli operatori ferroviari italiani, rispetto a quelli degli altri paesi europei".

Il traffico merci su strada nel periodo considerato risulta essere cresciuto soprattutto attraverso la Svizzera (da 2,4 a 12,5 milioni di t/anno con + 421%) e la Slovenia (da 2,2 a 10,6 milioni di t/anno con + 381%). Al valico del Brennero questo traffico è invece raddoppiato da 14,2 del 1984 a 31,5 milioni di t/anno del 2004.

Per quanto riguarda l'Italia ¹⁹, il traffico stradale merci che attraversa i valichi alpini (circa 114 milioni di t/anno nel 2004, considerate per valico, e 106,4 milioni di t/anno nel 2003) rappresenta solo 8-9% del traffico stradale merci totale ²⁰ (che è nel 2004 di circa 1,25 miliardi di t/anno). Tale dato indicherebbe come una importante componente del traffico lungo le direttrici di valico riguardi gli scambi tra i sistemi di valle e le pianure sottostanti; ed è coerente con il dato secondo cui in Italia il traffico pedemontano della zona Nord pianura padana è più del doppio di quello dei valichi nonché con l'altro dato di diversa fonte ²¹ secondo cui in Italia più del 52,25% del traffico stradale merci percorre meno di 50 km mentre il 15,09% percorre tra 51 e 100 km ed il percorso medio delle merci su strada è di circa 160 km.

B. STRUTTURA DELLA DOMANDA.

¹⁹ Alcuni dati complessivi sul traffico merci in Italia: la rete autostradale europea a pedaggio nel periodo 1995-2005 è cresciuta del 52% (tasso di crescita medio annuo del 5,24%) e in Italia di soli 100 km; tuttavia nel medesimo periodo in Italia la quota merci trasportata su autostrada è salita dal 58% all'82% attestandosi all'incirca al livello medio del traffico su gomma degli altri paesi europei che è circa l'80% (cfr. "Il Sole 24 Ore", Rapporto "Trasporti e logistica", 9.9.2008, *In Italia tariffe più basse*).

²⁰ Dato ISTAT riferito ai soli trasporti stradali su distanze superiori ai 50 km. Date le percorrenze mediamente piuttosto lunghe del traffico transalpino, questa percentuale, se espressa in tonnellate-km anziché in tonnellate, dovrebbe aggirarsi intorno al 15-20%.

²¹ Vedi PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007.

Dal punto di vista della struttura della domanda si prendono a riferimento dati (del periodo 1992-2003) relativi ai flussi italiani di importazione/esportazione, che provengono dalle statistiche sul commercio estero.

Il 99% delle merci su strada e ferrovia che valicano le Alpi ha l'Italia quale origine e destinazione mentre solo l'1% l'attraversa (specie nella direttrice Est-Ovest). Si noti che questo dato confligge con l'ipotesi dell'Italia come piattaforma logistica per trasferire merci dall'Asia all'Europa del Nord, come già sottolineato nel precedente punto 2.2.2.2, anche se lo studio in esame ammette che nel 2001-2003 appaiono segnali di un possibile "sviluppo di flussi di attraversamento che raggiungono l'arco alpino attraverso un porto italiano" ²².

Le importazioni dall'area europea nord-occidentale utilizzano soprattutto la strada (dati 2003), ma anche in parte il trasporto ferroviario (Francia 20%, Germania 19%, Svizzera 35%, Austria 22%) e la navigazione marittima (dalle Isole Britanniche); quelle dall'area meridionale e orientale utilizzano la strada e la navigazione marittima.

Le esportazioni utilizzano (dati 2003) in larga parte la strada sulle direttrici Nord-Ovest, Nord e Nord-Est e la navigazione marittima sulle direttrici Sud-Ovest e Sud.

Il totale dei flussi commerciali per mare, ferrovia e strada è di 170,77 milioni di t/anno di importazioni e di 88,805 milioni di t/anno di esportazioni nel 2003 pari a complessivi 259,58 milioni di t/anno (che è lo stesso totale delle importazioni e delle esportazioni considerate per categorie merceologiche).

Il flusso importazioni/esportazioni per ferrovia è passato da circa 29,09 milioni di t/anno nel 1992 a circa 20,77 milioni di t/anno nel 2003 con una diminuzione di poco meno del 29%. Si noterà che tali dati sono sensibilmente diversi da quelli riportati nella precedente lettera A., ove rapportati rispettivamente agli anni 1992 (42,4 milioni di t/anno) e al 2003 (46,6 milioni di t/anno): ciò dipende da numerose ragioni tecniche ²³.

Il flusso importazioni/esportazioni su strada è passato da circa 70,89 milioni di t/anno del 1992 a circa 115,2 milioni di t/anno del 2003, con un incremento del 65% rispetto al valore 1992. Si osservi "che il volume degli scambi commerciali, fornito dalle statistiche sul commercio estero, risulta quasi identico a quello derivante dalle rilevazioni dei transiti ai valichi stradali ed autostradali" (circa 114 milioni di t/anno nel 2004): "tale corrispondenza fornisce una chiara conferma del ruolo trascurabile giocato dai traffici di attraversamento".

²² La componente di traffico in transito per l'Italia tra valico e valico, tra valico e porto e anche in minor misura tra porto e valico può essere stimata (nel 2004) intorno a 3-4 milioni di tonnellate/anno. Va anche riportato però che la significativa crescita dell'export italiano nel primo quadrimestre del 2008 è rivolta soltanto verso i paesi europei con +5,8% di export e +4,1% di import ("Il Sole 24 Ore", 18.6.2008, *L'export a passo di carica*).

²³ Tra queste, il fatto che esistono scambi con paese extraeuropei, che esistono traffici di puro transito stimabili nel 2004 anche fino a 3-4 milioni di t/anno, che alcune modalità di traffico ferroviario nelle statistiche del commercio estero sono assimilate al trasporto su strada, ecc.

Da questi dati, lo studio stima poi i flussi di importazioni/esportazioni ai singoli valichi stradali e ferroviari ottenendo per il 2003 sui valichi stradali 110,1 milioni di t/anno e sui valichi ferroviari 46,6 milioni di t/anno. Si noterà che tali dati sono molto vicini a quelli che nella precedente lettera A, considerati per valico, sono indicati: per la strada in circa 106,4 milioni di t/anno nel 2003 e in circa 114 milioni di t/anno nel 2004; per la ferrovia in circa 46,6 milioni di t/anno nel 2003 e in circa 48,7 milioni di t/anno nel 2004.

C. SCENARI DI SVILUPPO DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ

Per disegnare questi scenari lo studio in esame sembra essenzialmente adottare la discutibile metodologia del tipo "business as usual".

Assumendo come riferimento i flussi di importazione/esportazione per zone e categorie merceologiche e proiettando al 2015 le tendenze rilevate nel periodo 1992-2003 è ottenuta una ipotesi secondo cui:

- a) il totale dei flussi di importazione passa da circa 170 a circa 250 milioni di t/anno, con un incremento pari al 47% (tasso medio annuo del +3,2%);
- b) il totale dei flussi di esportazione passa da circa 88 a circa 147 milioni di t/anno, con un incremento pari al 65% (tasso medio annuo del +4,3%);
- c) il tasso medio annuo complessivo (import+export) di circa il +3,7% annuo, si colloca "nella media dei valori stimati da molti altri studi previsionali, che nella maggior parte dei casi restituiscono tassi medi annui compresi fra il +3 ed il +5%".

Mettendo invece in relazione i dati della domanda di mobilità per tipo di trasporto del 2003 (cfr. le precedenti lettere A. e B.) con quelli ottenuti per il 2015 lo studio osserva che:

- 1) la navigazione marittima passerebbe da 88 a 139 milioni di t/anno (+59%);
- 2) il trasporto stradale passerebbe da 111 a 174 milioni di t/anno (+57%);
- 3) il trasporto ferroviario passerebbe dai 46,6 a 63 milioni di t/anno (+34%), con conseguente riduzione della quota modale della ferrovia, sul totale dei traffici terrestri, dal 29% al 26%.

All'interno di questa crescita attesa al 2015 per il trasporto stradale, i valori più contenuti dovrebbero riguardare il Gottardo (+26%) e il Brennero (+38%) che comunque conserverebbe "il primato tra i valichi alpini per volume di traffico (37,4 milioni di t/anno), seguito dal Tarvisio (31,0), dal Fréjus (29,2), da Ventimiglia (26,6), da Gorizia/Trieste (23,6), dal Gottardo (11,6) e dal Monte Bianco (6,2). Si tratta di valori che possono ritenersi ancora non problematici sotto il profilo della congestione stradale, con l'unica possibile eccezione del traforo del Fréjus, interessato da flussi probabilmente superiori vicini alla soglia di capacità determinata in funzione delle attuali norme di sicurezza".

L'andamento tendenziale al 2015 dei flussi di traffico ai valichi stradali al 2015 valutati in riferimento all'origine/destinazione è di 166,4 milioni di t/anno con un aumento del 51% rispetto al 2003.

All'interno di questa crescita attesa al 2015 per il trasporto ferroviario, "gli incrementi saranno massimi sul versante Est, con particolare riferimento ai valichi di Gorizia e Trieste (+65%) e del Tarvisio (+63%), ma in qualche misura anche a quello del Brennero (+48%). Assai più contenuti risultano gli incrementi attesi sulle direttrici di Ventimiglia (+28%), del Sempione/Lötschberg (+25%) e soprattutto del San Gottardo (+20%) e di Modane (+13%)". "Il principale valico ferroviario per volume di traffico dovrebbe restare il Gottardo (17,1 milioni di t/anno), seguito dal Brennero (15,9), dal Fréjus (8,8), da Tarvisio (8,2), dal Sempione (7,0), dai transiti di Gorizia e Villa Opicina (4,1), ed infine da Ventimiglia (0,9), che continuerebbe a subire pesantemente i vincoli tecnologici esistenti per il servizio alla Penisola iberica".

L'andamento tendenziale al 2015 dei flussi di traffico ai valichi ferroviari valutati in riferimento all'origine/destinazione è di 62,0 milioni di t/anno con un aumento del 33% rispetto al 2003.

D. EFFETTI POTENZIALI DELLA TASSAZIONE DEL TRAFFICO STRADALE.

Lo studio infine analizza gli effetti di una tassazione del traffico stradale "forfettaria, di livello pari a 200 euro, per ciascun transito stradale alle frontiere di Ventimiglia, del Fréjus, del Monte Bianco, del Brennero, di Tarvisio e di Gorizia/Trieste, secondo criteri operativi analoghi a quelli della TTPCP elvetica".

In tal caso:

- il flusso di traffico stradale merci (stimato in base alle statistiche sul commercio estero) si collocherebbe intorno ai 145,4 milioni di t/anno (+31% rispetto alla situazione attuale), contro i 166,4 milioni di t/anno dello scenario tendenziale individuato appena sopra nella lettera C;
- il flusso di traffico ferroviario merci (stimato in base alle statistiche sul commercio estero) si collocherebbe intorno ai 72,4 milioni di t/anno (+55% rispetto alla situazione attuale), contro i 62,0 milioni di t/anno dello scenario tendenziale individuato appena sopra nella lettera C;
- il flusso di traffico marittimo merci (stimato in base alle statistiche sul commercio estero) si collocherebbe intorno ai 149,7 milioni di t/anno (+71% rispetto alla situazione attuale), contro i 139,1 milioni di t/anno di uno scenario tendenziale individuato per il 2003.

I circa 20 milioni di t/anno che sarebbero persi dal modo stradale si ripartirebbero abbastanza uniformemente fra il trasporto marittimo e quello ferroviario.

Nell'ipotesi in esame, si può osservare che:

- la quota dell'autotrasporto diventerebbe del 40%, contro il 45% dello stato di fatto e dello scenario tendenziale;
- la quota del traffico ferroviario diventerebbe del 20%, contro il 19% dello stato di fatto ed il 17% dello scenario tendenziale;

- la quota della navigazione marittima diventerebbe del 40%, contro il 36% dello stato di fatto ed il 38% dello scenario tendenziale.

Quanto agli effetti sui flussi ai valichi stradali, si potrebbe attendere "una riduzione assoluta dei volumi di traffico ai valichi del Fréjus (-5%, contro il +41% tendenziale), del Monte Bianco (-4% contro +38%) e del Brennero (-10% contro il +38%) ²⁴, ed il triplicamento dei traffici al traforo del Gottardo (+206% contro +26%).

Quanto agli effetti sui flussi ai valichi ferroviari, si potrebbero attendere:

- massimi valori di traffico al Gottardo (che con 23 milioni di t/anno avrebbe un incremento del 61% contro il +20% dello scenario tendenziale) e al Brennero (con i medesimi valori di flusso ma con un incremento del 115% contro il +48% dello scenario tendenziale), con effetto di riequilibrio tra i valichi austriaci e svizzeri;
- 12,1 milioni di t/anno al Fréjus (+55% contro un incremento tendenziale del +13%), 11,6 milioni di t/anno a Tarvisio (+132% contro +63%), 9,2 milioni di t/anno al Sempione (+64% contro il +25%), 5,4 milioni di t/anno a Gorizia/Trieste (+116% contro +65%) e 1,4 milioni di t/anno a Ventimiglia (+97% contro +28%).

E. CONCLUSIONI.

Quanto ai transiti ferroviari, con un aumento tariffario come quello ipotizzato "nello scenario programmatico nessun valico ferroviario presenta un traffico superiore ai 23 milioni di t/anno, che rappresentano un livello ancora sostenibile dalle linee di valico esistenti, adeguatamente ottimizzate. L'unica eccezione può essere rappresentata dalla direttrice del San Gottardo, caratterizzata anche da un'importante componente di traffico passeggeri, tale da contenere la capacità disponibile per lo sviluppo dei servizi di trasporto merci. D'altronde, è da osservare anche che tale direttrice è affiancata da quella del Sempione/Lötschberg, i cui livelli di traffico nello scenario programmatico (circa 10 milioni di t/anno) evidenziano la presenza di ampie riserve di capacità, disponibili ad un eventuale trasferimento di traffici dal Gottardo".

"Per quanto concerne invece gli altri valichi ferroviari, l'unico che si avvicina alla soglia di saturazione, senza peraltro raggiungerla, è quello del Brennero, per il quale valgono considerazioni analoghe alle precedenti (da applicarsi in relazione al valico di Tarvisio)".

"Le conseguenze principali di questo stato di cose sono essenzialmente due:

- con l'eventuale eccezione delle direttrici elvetiche, l'introduzione di forti disincentivi allo sviluppo del traffico stradale sembra porre il problema del

²⁴ In particolare questo valico avrebbe un carico di ipotetico 24 milioni di t/anno contro i 10,1 milioni di t/anno del 2004 e contro i 37,4 milioni di t/anno dello scenario tendenziale al 2015 individuato come nella precedente lettera C.

potenziamento dei valichi ferroviari soltanto in prospettiva futura; pertanto, la discussione relativa alla realizzazione dei nuovi trafori di base del Brennero e soprattutto del Fréjus non riveste caratteri di particolare urgenza (anche alla luce dei maggiori interventi richiesti sulle linee di adduzione per far fronte al pieno utilizzo della potenzialità dei valichi attuali);

- il conseguimento degli obiettivi strategici di rilancio del trasporto ferroviario non può avvenire soltanto attraverso l'introduzione di disincentivi ai traffici stradali (utili ma di per se stessi insufficienti) né attraverso il potenziamento delle infrastrutture esistenti (necessarie solo a fronte di incrementi di traffico che esse non sono in grado di generare), ma richiede al contrario anche un ventaglio di interventi finalizzati a rimuovere quell'insieme di cause tecniche, organizzative e commerciali che determinano oggi, a parità di ogni altra condizione, il forte divario esistente fra i costi generalizzati del trasporto ferroviario e quelli del trasporto stradale".

"Si tratta, d'altra parte, della via imboccata dalla Confederazione Elvetica, in cui l'introduzione della TTPCP e la realizzazione della NTFA si accompagnano alla riforma delle ferrovie, con l'intento di aumentarne la competitività sul mercato del trasporto merci a scala internazionale".

Quanto ai transiti stradali, "la tassazione ... può conseguire discreti risultati in termini di rallentamento dei trend di domanda afferente a questo modo di trasporto, senza riuscire peraltro a stabilizzarla completamente ai livelli odierni (a meno di non ipotizzare livelli di tassazione assai elevati). Ciò significa che, al di là dei risultati conseguibili in termini di incentivazione all'uso di altri modi di trasporto, il traffico stradale continuerà a svolgere un ruolo prevalente nell'economia dei transiti alpini".

Ma "la gestione dei traffici stradali all'interno dell'area alpina dovrà fare affidamento su dispositivi di tassazione più sensibili alle singole situazioni locali, tali da non compensare i miglioramenti conseguiti su alcune direttrici con peggioramenti su altre".

Quanto al traffico intra-alpino:

- "da un lato ... l'impatto relativo, generato sui costi di trasporto dall'introduzione della tassa di transito, risulta assai più elevato per gli scambi tra zone vicine (e dunque in particolare per gli spostamenti intra-alpini) che non per quelli tra zone lontane (traffico di attraversamento a medio-lungo raggio), con conseguente virtuale allontanamento reciproco delle singole regioni alpine;
- dall'altro, quanto più si prendono in esame scambi a breve raggio fra regioni alpine, tanto minori risultano le possibilità di trasferimento modale dal trasporto stradale a quello ferroviario (essendo per di più nullo il potenziale apporto della navigazione marittima)".

Al fine di evitare che politiche di questo tipo creino "freno differenziale allo sviluppo regionale non solo delle aree intra-alpine (comunque beneficiarie di un trasferimento netto di risorse), ma anche e soprattutto di quelle peri-alpine,

fortemente penalizzate dalla tassazione dei traffici, senza poterne al contempo beneficiare, la mitigazione di questo tipo di effetto potrebbe essere ottenuta non tanto modulando i livelli tariffari legati all'attraversamento dell'area alpina, quanto piuttosto attraverso una differente articolazione delle tariffe d'uso delle reti autostradali, volta a disincentivare il trasporto stradale sulle lunghe e lunghissime percorrenze - per le quali è spesso disponibile un'alternativa modale (ferrovia, cabotaggio marittimo) - ed invece a non penalizzare eccessivamente quello di breve e medio raggio - che si associa in genere a scelte modali obbligate". "In tal senso, si ravvisa l'opportunità di ipotizzare una corretta modulazione territoriale dei livelli di tassazione dei transiti, finalizzata a mitigarne l'«effetto-bordo», introducendo altresì - anche nelle sottostanti aree di pianura - elementi finalizzati a ridurre la pressione del traffico stradale. È un tema che presenta diversi aspetti innovativi, e che potrebbe far leva sulle grandi potenzialità offerte dalle nuove tecnologie di esazione di pedaggi e tariffe stradali, in modo tale da sviluppare strutture tariffarie complesse, capaci di massimizzare l'incentivazione al trasferimento modale dove possibile, e di introdurre elementi di gestione della domanda di mobilità sui singoli sistemi di valle, dotati o meno di un valico transalpino aperto al traffico commerciale".

2.2.2.3 La tesi dell'Italia come piattaforma logistica e il ruolo dei porti italiani.

La spinta per lo sviluppo rapido di infrastrutture terrestri ad alta velocità/capacità (come ferrovie e strade) trova buona e facile copertura nel grande sviluppo del traffico merci tra America ed Europa da una parte e Asia dall'altra, con le relative pressioni sul canale di Panama e su quello di Suez. La relativa crisi del primo e il nuovo sviluppo del secondo ²⁵, peraltro, starebbero secondo qualcuno rilanciando tutti i porti del Mediterraneo con i relativi Stati (per prima l'Italia), che naturalmente sono "costretti ad ammodernare i loro porti per non perdere un'occasione storica" ²⁶. I più grandi porti italiani si stanno affrettando per non restare indietro e reclamano alle proprie spalle strade e ferrovie veloci, snodi, interporti: un intero paese dovrebbe piegarsi agli interessi dei potenti gestori dei servizi logistici (per la maggior parte in mano a proprietà estere specie nei settori

²⁵ L'Italia avrebbe già firmato un accordo strategico con l'Egitto e la Cina per l'ampliamento del canale di Suez con l'idea che i 2/5 del traffico cinese per l'Europa, che oggi circumnavigano l'Africa a causa della grandezza delle navi, sbarcheranno nel porto di Gioia Tauro da cui si diramano grandi direttrici di traffico nazionale ed internazionale; ecco tra l'altro il motivo del forte peso dato dal Governo Prodi (e dal suo Ministro delle Infrastrutture) ad un nuovo piano pluriennale delle grandi opere, soprattutto stradali, del valore di 200 miliardi di €, con serio impegno fin dalla legge finanziaria 2007 (stanziamento di 25,3 miliardi con un aumento del 40% rispetto al 2006; circa 17,497 nel solo 2007) e previsioni di costi a consuntivo per 300/400 miliardi (a fronte dei 125 miliardi previsti dal precedente Governo Berlusconi); cfr. anche TAMBURRINO A., *L'Italia dei lavori*, in "Il Mulino", n. 1/2007.

²⁶ Vedi "Il Sole 24 Ore", 22.10.2007. La gara per partecipare al suicidio pare del resto non limitata alle infrastrutture portuali importanti già esistenti. Su "Il Sole 24 Ore", 18.9.2007, *Porto di Ravenna diventerà un hub*, si legge che anche a Ravenna il porto vorrebbe triplicare la sua capacità ricettiva (da 200 a 600 migliaia di TEU, unità di misura del volume dei containers, unità da 20 piedi, in inglese Twenty-feets Equivalent Unit, container standard di circa 13 metri) quale "contributo ... alla competitività del paese nel momento in cui si vuole fare dell'Italia la porta europea verso l'Asia" (parole testuali del Presidente della Regione Emilia-Romagna Vasco Errani). Si aggiunga tra gli altri l'esempio del progetto per la piattaforma logistica per containers della Maersk nel porto di Vado Ligure. Cfr. anche i dati sullo sviluppo del porto di Genova nella sezione 3.2.

più remunerativi, con nove multinazionali ai primi posti, mentre italiane sono prevalentemente le piccole e medie imprese), che possono vantare giro di affari complessivamente pari a 170 miliardi di € l'anno (il 12% del PIL) e un aumento dell'occupazione del 40% negli ultimi 6-7 anni ²⁷.

Ma per quanto riguarda l'Italia le pressioni in atto dovrebbero forse confrontarsi meglio con la realtà dei flussi commerciali tendenziali: tra gli 11 maggiori porti europei quello di Gioia Tauro ²⁸ occupa il settimo posto per volumi di traffico containers e quello di Genova l'undicesimo; i quattro porti più importanti sono situati nel Nord Europa (Amburgo che è anche il nono porto del mondo, Anversa, Brema, Rotterdam). E le statistiche del Centro Studi del porto di Amburgo dicono che nel 2006 neppure un porto italiano era tra i primi 20 del mondo ²⁹.

In ordine decrescente porti e movimenti containers in Italia negli anni 2005 e 2006 in migliaia di TEU: Gioia Tauro (3.161, 2.938), Genova (1.625, 1.657), La Spezia (1.024, 1.137), Taranto (717, 892), Cagliari (660, 726), Livorno (659, 658), Salerno (419, 359), Napoli (374, 445), Venezia (290, 317), Savona (220, 231); da "Il Sole 24 Ore", 22.10.2007, *Autonomia finanziaria, un aiuto dal Governo*. Nella seguente tabella, poi, il traffico containers 2007 di porti italiani e stranieri in milioni di TEU ("Il Sole 24 Ore", 17.2.2008):

Gioia Tauro	3,5 (transhipment)	Trieste	0,260
Genova	1,8	Ravenna	0,194
La Spezia	1,1	Anversa	8,1
Savona	0,245	Rotterdam	10,0

²⁷ Va precisato che qui si contesta il ruolo dei porti italiani come moltiplicatori di flussi merci che semplicemente attraversano il paese producendo inquinamenti e costi elevati ed inoltre imponendo dotazioni infrastrutturali incompatibili con i caratteri del territorio; ma non si valutano negativamente le funzioni dei porti in un auspicabile processo di riequilibrio modale dei trasporti merci. Vedi ad esempio il progetto "autostrade del mare" per i porti che non movimentano principalmente containers: anche se assorbono solo il 5% del traffico totale merci in Italia (la strada nel 2005 ne ha assorbito l'80% e nel 2006 l'88%), le autostrade del mare risultano in crescita (e rientrano tra le reti europee TEN-T). Tra il 2006 e il 2007 i TIR in partenza sono aumentati del 14% e tra il 2007 e nel 2008 l'incremento può essere anche maggiore grazie agli ecobonus previsti dalla legge finanziaria 2008 in 77 milioni per ciascuno degli anni 2007-2009 e destinati alle imprese di autotrasporto che effettuano almeno 80 viaggi l'anno sulla stessa tratta. Nel consueto incrociarsi di messaggi e contromessaggi politici, "Il Sole 24 Ore", 11.6.2008, *Per i TIR arriva lo sconto sui pedaggi autostradali*, riporta che il Governo confermerebbe i 231 milioni per gli ecobonus nel periodo 2008-2010; poi però il decreto-legge 27.5.2008, n. 93, "Disposizioni urgenti per salvaguardare il potere di acquisto delle famiglie", convertito con la legge n. 126/2008, ha sensibilmente ridotto a 10 milioni la dotazione 2008 del Fondo a sostegno delle autostrade del mare e azzerato quella 2009-2010; e infine il decreto legge 25.6.2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria" (in Suppl. ord. n. 152 alla G.U. n. 147 del 25.6.2008) aveva rimesso a disposizione l'intera somma di 231 milioni nel triennio ma la norma non è stata mantenuta nella legge di conversione n. 133/2008.

Oggi in Italia i TIR che impiegano le autostrade del mare sono circa 1,5 milioni l'anno e la capacità delle navi risulta utilizzata mediamente al 50% (cfr. "Il Sole 24 Ore", 18.4.2008, *Più TIR sulle autostrade del mare*).

²⁸ Per Gioia Tauro, divenuto il primo porto mediterraneo del transhipment, entro il 2007 saranno decisi 40 milioni di investimenti per un nuovo terminal ferroviario a servizio delle banchine attrezzato con sei binari e lungo 750 metri ("Il Sole 24 Ore", 16.12.2007, *Gioia Tauro, accordo pronto*).

²⁹ Vedi "Corriere della Sera", 29.4.2008, *Nei porti italiani le navi non entrano più*.

Livorno	0,760	Amburgo	9,9
Napoli	0,460	Marsiglia	1,0
Venezia	0,330	Barcellona	2,5 (stima)
Cagliari	0,565 (transhipment)	Valencia	3,0
Taranto	0,756 (transhipment)	Algesiras	3,5 (transhipment)

Né le società portuali straniere né gli Stati di riferimento sembrano per nulla intenzionati a cedere porzioni di traffico al Sud come dimostra tra l'altro il fatto che la Deutsche Bundesbahn (le ferrovie tedesche) ha acquistato il porto di Amburgo per un rilancio in grande stile del trasporto multimodale in Germania. Si aggiungano segnali come quelli che: tra il 2000 e il 2006 il traffico di containers nel porto di Genova è cresciuto del 10% mentre cresceva del 54% a Rotterdam, del 61% a Brema e Algesiras, del 65% a Barcellona, del 71% ad Anversa, del 99% a Valencia, del 108% ad Amburgo; nel 2005 l'Italia è stato l'unico paese UE a perdere quote di traffico containers; nel 2006 il movimento dei containers nei porti italiani (dopo anni di incrementi più elevati) è aumentato solo del 2,1% mentre per esempio in quelli spagnoli è aumentato del 8,9%³⁰; nello stesso 2006 i sette maggiori porti italiani hanno movimentato 7.818.974 containers vale a dire 2.000.000 in meno del solo porto di Rotterdam o un terzo del solo porto di Singapore³¹.

Entro il 2010 dai più grandi cantieri mondiali (non situati in Italia) usciranno 311 navi in grado di portare ciascuna 7.500 TEU di containers e 95 in grado di portarne ciascuna oltre 10.000. Nessuna di queste navi potrebbe entrare in un porto italiano, salvo in quello di Trieste che però presenta altri inconvenienti.

Lo Stato italiano partecipa in ogni caso alla rincorsa dei propri porti e nel 2006-2007 (anche con la legge finanziaria 2007) oltre a investimenti nelle strutture portuali (225 milioni) ha permesso che alle autorità portuali siano devolute le tasse per le operazioni portuali merci (ancoraggi, sbarchi, imbarchi) e progetta di devolvere agli interventi nei porti "il 25% dell'IVA pagata sulla merce in transito nei terminal di prossima realizzazione"³². Nella legge finanziaria 2008 (articolo 1, commi 247-250) si è stabilito inoltre di creare un "Fondo per il finanziamento di interventi e di servizi nei porti e nei collegamenti stradali e ferroviari per i porti" in cui dovrebbe confluire l'80% del gettito fiscale aggiuntivo a quello attualmente prodotto dai porti italiani³³. Infine è notizia recente che anche le Ferrovie dello Stato entrerebbero nella gestione di alcuni terminali portuali (interesserebbero Genova, Trieste, Gioia Tauro, Catania, Taranto, Napoli) anche se in posizione di potenziale conflitto con il monopolio della rete ferroviaria.

³⁰ Tuttavia nel primo semestre 2007 la movimentazione di containers nei terminali marittimi italiani è di nuovo cresciuta del 13,6% con punte a Gioia Tauro (+ 28,1%), Cagliari (+25,6%), Trieste (+20%), Ravenna (+ 27,9%). In particolare, "Il Sole 24 Ore" del 16.4.2008 riporta che a Trieste tra il febbraio 2007 e il febbraio 2008 il movimento containers è salito da 21.000 a 28.000 TEU e che tra il primo bimestre 2007 e il primo bimestre 2008 il movimento è salito del 40% (da 36.875 a 51.346 TEU).

³¹ Vedi "Corriere della Sera", 29.4.2008, *Nei porti italiani le navi non entrano più*.

³² Da "Il Sole 24 Ore", 22.10.2007, *Autonomia finanziaria, un aiuto dal Governo*.

³³ Vedi la sezione 3.2 per tale ultima misura relativa in particolare al porto di Genova.

Alcuni economisti dei trasporti ritengono tra l'altro che - in mancanza di una reale pianificazione di settore - "il rischio è quello di un eccessivo proliferare di piattaforme logistiche, interporti e retroporti che anziché fare sistema si fanno concorrenza fra loro senza riuscire a raggiungere dimensioni di hub ... " ³⁴. Un esempio di questo rischio sembra il programma di investimenti e di opere per il porto di Livorno, cui il collegamento con la linea ferroviaria AV tra Bologna e Firenze aprirebbe le porte dell'Europa: sono previsti un nuovo piano regolatore dello scalo e la costruzione della Piattaforma Europa (500 milioni di Euro) per traffico containers e autostrade del mare ³⁵. Un altro esempio, la pretesa del porto di Venezia di far concorrenza a quello di Trieste ³⁶: con programmi per 1 miliardo di investimenti tra capitali pubblici e privati per interventi che lo riposizionerebbero strategicamente, nonostante la leggera contrazione del movimento totale merci dal 2007 al 2008 (-0,4%) e nonostante la perdurante difficoltà di collegamento con la rete ferroviaria ³⁷.

La pretesa italiana di entrare da protagonista nel trasferimento verso il Nord Europa di merci sbarcate nei propri porti - ammesso che fosse di per sé credibile in una logica di mercato capace di fare i conti con le vocazioni territoriali ed economiche di un paese - dovrebbe però fare i conti anche con lo stato generale dei suoi servizi logistici e dismettere l'argomento prevalentemente propagandistico secondo cui uno strumento decisivo di questa politica sarebbero le infrastrutture ferroviarie ad alta velocità. Uno studio della Banca mondiale sui sistemi logistici nel mondo ³⁸ ha collocato l'Italia al 22° posto del Logistic Performance Index a causa delle poche infrastrutture (in relazione a tutti i tipi di infrastrutture e non in relazione alle ferrovie AV/AC), transiti transfrontalieri non efficienti, scarsa puntualità di consegna delle merci (solo i costi medi di 363 € per l'importazione di container di 12 metri risultano abbastanza competitivi, per esempio rispetto a quelli di Germania o Francia) ³⁹.

Molto meglio sarebbe usare i porti italiani - che possono avere bisogno di interventi mirati a questo scopo, soprattutto basati sull'impiego massimo e il potenziamento delle infrastrutture esistenti - per l'approvvigionamento del paese e la limitazione del traffico merci proveniente dal Nord Europa piuttosto che per improbabili gare di velocità ed efficienza con la potentissima logistica dello stesso Nord Europa ⁴⁰. A

³⁴ Cfr. "CorrierEconomia", 19.5.2008, *La sfida globale? Oggi si vince entrando in porto*.

³⁵ Vedi "Il Sole 24 Ore", 21.8.2008, *Maersk prepara lo sbarco a Livorno*.

³⁶ Vedi "Il Sole 24 Ore Nord Est", 10.9.2008, *Venezia competitiva coi fondali a 12 metri*.

³⁷ Non sono solo i porti in Italia a mostrare intenzioni di sviluppo ad ogni costo ma anche altre infrastrutture logistiche connesse al sistema portuale. Solo per un esempio, per approfittare delle occasioni offerte dalla zona di libero scambio mediterranea e dall'ampliamento del canale di Suez (al fine di farvi transitare anche i supertanker da 300.000 tonnellate) l'interporto di Nola (Campania) punta ad un rilancio importante (i suoi traffici sono del resto già aumentati del 103% tra il 2006 e il 2007) e fa assegnamento sulle future linee ferroviarie veloci del corridoio Berlino-Palermo e della ipotizzata tratta Napoli-Bari.

³⁸ Cfr. una sintesi in "Il Sole 24 Ore", 10.12.2007, *Logistica, l'Italia non è puntuale*; e per una trattazione più ampia sul punto vedi la successiva sezione 3.3.

³⁹ Su 450 milioni di containers nel mondo i porti italiani ne movimentano solo 8,5 milioni (cfr. "CorrierEconomia", 19.5.2008, *La sfida globale? Oggi si vince entrando in porto*).

⁴⁰ Secondo KNOFLACHER H. (cfr. *Freie Illustrierte*, Bolzano, 6.12.2007) è ben vero che una parte del traffico che transita al Brennero proviene dal traffico via nave; ma questo traffico - per ragioni di costi - si crea perché le merci provenienti dal Mediterraneo oggi non vengono scaricate in porti italiani ma

questa si aggiunge ora anche la concorrenza dei porti turchi che - dopo aver praticamente chiuso un processo di privatizzazione collegato anche alla realizzazione di nuove infrastrutture ferroviarie e stradali - si propongono anch'essi alla funzione di piattaforma di trasporto e logistica per tutta l'area centro-asiatica e mediorientale verso l'Europa ⁴¹.

Conferma dell'utilità di un approccio più attento al miglioramento gestionale dei nostri porti, senza utilizzarne i limiti per spingere in modo propagandistico sulla necessità di nuove linee ferroviarie ad alta capacità nelle rispettive retrovie, si può trovare nella tabella seguente: dove, con riferimento al 2006, sono confrontati i movimenti totali di containers nei più importanti porti del paese con quelli inoltrati per ferrovia ⁴²:

PORTO	TEU TOTALI	TEU PER FERROVIA	FERROVIA SU TOTALE
Gioia Tauro	2.938.176	95.322	3,2%
Genova	1.657.113	385.103	23,2%
La Spezia	1.136.664	313.945	27,6%
Taranto	892.303	29.411	3,3%
Livorno	657.562	124.904	19%
Napoli	444.982	27.919	6,3%
Venezia	316.642	7.627	2,4%
Trieste	220.310	62.729	28,5%
Ravenna	162.052	28.412	17,5%
Ancona	76.458	21.366	27,9%
Totale	8.502.292	1.096.738	12,9%

Le valutazioni di un imponente traffico merci nei prossimi 50 anni, che definiscono "strategiche" certe infrastrutture (senza neppure mettere in relazione strategicità e attualità) ⁴³, non sembrano basarsi peraltro su dati scientifici verificabili ma sembrano piuttosto ipotesi fondate su metodologie (tipo "business as usual") di proiezione matematica dei trend esistenti, delle serie storiche relative - per esempio - all'incremento del prodotto interno lordo ⁴⁴ e al flusso delle merci ⁴⁵.

vengono portate attraverso l'Atlantico e scaricate nei porti di Rotterdam e Amburgo da dove in gran parte vengono trasportare in Italia attraverso il Brennero.

⁴¹ Vedi "Il Sole 24 Ore", 12.8.2008, *Hub turco per le merci dell'Asia*.

⁴² Fonte: "CorriereEconomia", 19.5.2008, *La sfida globale? Oggi si vince entrando in porto*, con elaborazioni dell'Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti ISFORT su dati 2006 di Assoporti e Trenitalia.

⁴³ Analisi sofisticate cominciano a mettere in evidenza che sta diminuendo sensibilmente il peso della semplice infrastruttura di trasporto sull'insieme del "valore" dei servizi logistici nel cui ambito l'organizzazione e l'ottimizzazione dei processi è più importante della disponibilità di infrastrutture, specie se procrastinata di decenni rispetto al manifestarsi dell'esigenza. Cfr. "Il Sole 24 Ore", 23.10.2007, BOITANI A., *Quei tre falsi miti della politica*.

⁴⁴ Nel 2001 i promotori delle nuove opere ferroviarie sull'asse del Brennero ritenevano che la crescita del prodotto interno lordo nell'Europa occidentale nel periodo tra il 1999 e il 2015 sarebbe stata pari al 2,4% l'anno e che nei paesi dell'Europa centrale e orientale il prodotto interno lordo sarebbe cresciuto nello stesso periodo in media del 2,6% annuo con differenze significative al loro interno: nei paesi baltici e nei paesi dell'Europa orientale si prevedeva una crescita annua rispettivamente del 3,7% e 3,9% fino al 2015, mentre in paesi come Russia, Moldavia, Ucraina e Russia Bianca si prevedeva una crescita di un solo 1,0% all'anno (cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002, C.2, Condizioni-quadro della previsione 2015).

⁴⁵ Scrive a proposito di queste metodologie un noto esperto italiano di ingegneria dei trasporti: questi processi con incremento percentuale costante "danno luogo a curve che crescono senza alcun limite;

2.2.2.4 Il flusso delle merci su rotaia e su strada attraverso l'arco alpino. Una crescita per sempre?

L'inserimento di alcuni progetti italiani di alta velocità ferroviaria all'interno di una futura rete europea di grandi direttrici Trans European Network Transport, TEN-T⁴⁶, tra cui i c.d. corridoi 1 Berlino-Monaco-Verona-Bologna-Palermo della lunghezza di 2.200 km e 5 Lisbona-Kiev (cfr. Allegato A, Figure 3 e 4⁴⁷) è stato sia un modo per mobilitare risorse europee a fronte di programmi poco solidi⁴⁸ sia un modo per evitare qualsiasi confronto preliminare sulle esigenze e sulle compatibilità nazionali in termini di costi benefici. Tanto è vero che lo stesso disegno TEN-T non comporterebbe sempre e necessariamente linee ad alta velocità ma anche una più razionale gestione delle ferrovie esistenti.

Chi spinge per la realizzazione delle grandi opere ferroviarie (non solo lungo l'asse del Brennero) si basa su previsioni di incrementi del traffico merci, proiettate fino anche al 2030 e al 2050, che sono la conseguenza di stime non dimostrabili e di opzioni unilaterali per modelli di trasporti non condivisi e comunque difficilmente sostenibili (quali l'idea dell'Italia come piattaforma logistica per il trasferimento

quindi tali da risultare incompatibili con il carattere finito di qualsiasi sistema fisico reale. ... Nelle condizioni attuali, perché una previsione risulti attendibile sarebbe necessario individuare per prima cosa un ragionevole valore di equilibrio, da non superare, e quindi farvi tendere la previsione stessa. ... Che l'incremento dei flussi di traffico dipenda unicamente dall'incremento del prodotto interno lordo è un'idea diffusa, che tuttavia non ha giustificazione analitica, e neppure statistica". Il fatto che negli ultimi trenta anni i volumi di traffico siano cresciuti più del PIL si spiega, secondo l'autore, con "la riorganizzazione produttiva che si è avuta nello stesso periodo quella che va sotto il nome di *magazzino viaggiante* o *just in time*, la quale avrebbe comportato un aumento dei volumi trasportati anche se il PIL fosse rimasto inchiodato. Il passaggio al *just in time* è tuttavia una transizione da un regime a un altro, non un processo lineare, e quindi i suoi effetti non dovrebbero essere proiettati in avanti" (CANCELLI C., *Osservazioni ai primi tre quaderni*, in "Sarà dura! Voci del popolo NO TAV", n. 11-12, 2007).

⁴⁶ TEN-T, Trans European Network - Transport: rete dei 30 progetti infrastrutturali di comunicazione individuati come i più importanti d'Europa. Tra questi ha una posizione prioritaria il c.d. quadruplicamento della linea ferroviaria Berlino - Norimberga - Monaco - Verona, in cui la galleria di base del Brennero assume posizione principale.

⁴⁷ Cfr. anche la Figura 1 "Schema della rete ferroviaria italiana principale" e la Figura 2 "Schema del programma delle linee AV/AC in Italia".

⁴⁸ Si legge in PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 39-40: "La possibilità di usare i fondi europei per finanziare infrastrutture di collegamento tra Stati è certo politicamente allettante, e i parlamentari europei, che avevano visto a livello locale questo tipo di spesa come fattore importante di consenso elettorale ... lo riproducessero a livello europeo, facendosi promotori di una serie estesa di grandi opere (secondo la logica dei cosiddetti "corridoi transeuropei") da finanziare con i fondi europei nei rispettivi paesi, determinando una politica di alleanze bilaterali, in modo che i paesi confinanti convergessero sullo stesso progetto infrastrutturale ... Non è difficile immaginare che l'accuratezza e la terzietà delle analisi sull'effettiva urgenza e redditività socio-economica di tali progetti abbia sofferto di tale progetto politico. Il Parlamento europeo inoltre dilata il concetto di corridoio anche ai rami afferenti ai corridoi stessi, di fatto estendendo l'eleggibilità per i finanziamenti europei all'intera rete infrastrutturale ... In termini trasportistici, il concetto di corridoio appare di scarso significato: la domanda di lunga distanza ... è in genere una piccola frazione del totale ... e tende a decrescere rapidamente con la distanza ... Inoltre la linearità dei percorsi, che è una caratteristica geometrica dei corridoi, non ha relazione con i mercati in cui gli scambi hanno luogo".

delle merci orientali dai porti mediterranei verso il Nord Europa ⁴⁹⁾ anche di fronte agli assetti generali del mercato europeo dei trasporti.

Pare costituirne un classico esempio un recente studio della UE riportato da organi di stampa senza riferimenti più specifici ⁵⁰. Secondo la sintesi dell'articolista, "la domanda globale nel 2030 dovrebbe arrivare a 293 milioni di tonnellate con una crescita del 103% rispetto al 2004", mentre nel 2028 sarebbe raggiunta la capacità massima stimata di 284 milioni di tonnellate scontando anche il miglioramento delle infrastrutture attuali (Brennero e Tarvisio compresi) e ancora prima, nel 2020, sarebbe raggiunta la capacità massima dei valichi alpini (271 milioni di tonnellate) nel caso in cui non venga realizzato il nuovo collegamento ferroviario tra Francia e Italia sull'asse Lione-Torino; in effetti "è dal 2000 ... che il traffico merci attraverso le Alpi ... lievita al ritmo del 3,5% l'anno, causando una progressiva saturazione delle strade: da qui l'impegno a trasferire quote significative su binario". Perciò, "in mancanza del nuovo collegamento ferroviario Francia-Italia, il forte sviluppo previsto per gli scambi merci porterà a una saturazione certa dei valichi tra il 2020 e il 2030". Si aggiunge - a pretesa dimostrazione esemplificativa - che ai valichi di frontiera con l'Austria il traffico complessivo (su strada e rotaia) sarebbe aumentato del 66% tra il 1994 e il 2004, con il trasporto su gomma in particolare che avrebbe raggiunto una quota di mercato del 77%; inoltre, nell'ultimo decennio il traffico stradale sarebbe cresciuto dell'84%, quello ferroviario del 26%; e la quota di mercato di quest'ultimo sarebbe scesa dal 31% al 23% ⁵¹.

Si ricorda che - con risultati confrontabili con quelli appena riportati - secondo gli studi di fattibilità per la galleria di base del Brennero ⁵²: a) le quantità di merci

⁴⁹ Esempi di questo approccio sembrano proprio alcuni argomenti del paragrafo 3.3.3 (Condizioni quadro della previsione 2015) del documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003 (e identicamente del documento BBT GEIE, *Galleria di base del Brennero, Studio di impatto ambientale, A, Quadro di riferimento programmatico*, giugno 2003) dove si legge che: a) il traffico merci è "stimolato dallo sviluppo economico attraverso i mercati di esportazione"; b) "la crescita economica del prodotto interno lordo nell'Europa occidentale, nel periodo tra il 1999 e il 2015, sarà pari al 2,4% l'anno" mentre nello stesso periodo "si può prevedere che nei paesi dell'Europa centrale e orientale il prodotto interno lordo crescerà ... in media del 2,6% annuo"; c) i nuovi porti italiani di transhipment (Gioia Tauro, Taranto e La Spezia) "grazie alla loro posizione favorevole rispetto al canale di Suez e lungo la rotta Asia-Nordamerica, ... potranno smaltire una parte non indifferente del futuro volume di traffico di container transoceanico proveniente dall'Asia, sottraendolo ai porti del Mare del Nord" e inoltrandolo direttamente verso le "regioni a nord dell'arco alpino, come la Germania meridionale, l'Austria e la Repubblica Ceca".

Da <http://www.tesionline.it/default/glossario.jsp?GlossarioID=2113>, 28.3.2008: il transhipment è uno "schema di trasporto" che consiste in un complesso di procedure relative al trasferimento (sbarco/reimbarco) di contenitori dalle grandi navi portacontainers (o navi madri) su battelli di dimensioni minori definiti navi feeder. Con questi sistemi, dai grandi porti internazionali (detti hub transhipment) caratterizzati da retroterra continentale (come i porti di Rotterdam, New York o Singapore) è possibile trasferire le merci o sui treni, mediante i percorsi dei landbridges, o sulle reti di navi feeder verso porti che servono retroterra o hinterland regionali.

⁵⁰ Cfr. "Alto Adige", 29.5.2007, JORI F., *Senza tunnel, il Brennero al collasso*.

⁵¹ Vedremo più avanti (tra l'altro, nel paragrafo 2.2.4) che questi incrementi - in qualche misura in controtendenza rispetto ai flussi medi dell'arco alpino - si giustificano per l'irrazionale politica dei trasporti che affligge in particolare la gestione della A22, parte italiana dell'autostrada di valico del Brennero.

⁵² Cfr. nello Studio Preliminare BBT-GEIE, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002, C.4, Risultati principali.

trasportate attraverso tutto l'arco alpino sulla strada passerebbero da 95 milioni di tonnellate nel 1999 a 202 milioni di tonnellate nel 2015 (delle quali 43 milioni di tonnellate per anno sarebbero trasportate attraverso il Brennero, sempre dal 2015); b) le quantità di merci trasportate attraverso tutto l'arco alpino per ferrovia sarebbero nel 2015 poco meno di 70 milioni di tonnellate l'anno (delle quali tra 26,5 e 29,1 milioni di tonnellate attraverso il Brennero, secondo rispettivamente lo scenario di tendenza e quello di consenso); c) le quantità di merci totali su strada e ferrovia solo attraverso il Brennero passerebbero da 33,6 milioni di tonnellate nel 1999 (25,2 su strada e 8,4 su ferrovia) a 70 milioni di tonnellate nel 2015 (con 26,5 milioni di tonnellate secondo lo scenario di tendenza e 29,1 milioni di tonnellate secondo lo scenario di consenso).

Un altro esempio, tra i molti possibili, sembra trovarsi in una pubblicazione di Legambiente ⁵³ dove si legge "Gli scenari che riguardano il sistema dei trasporti prevedono per l'Europa al 2010 un incremento della mobilità passeggeri del 24% e del trasporto merci del 38%, e un incremento dei consumi energetici che porteranno il contributo alle emissioni di gas serra del comparto dal 28% odierno al 50%".

Ma la realtà si presenta sostanzialmente diversa, per il trasporto sia su strada sia su rotaia, non tanto a causa di nette differenze sulle informazioni quanto a causa di metodi diversi nell'interpretarle.

Per approfondire ancora la questione, bisogna anzitutto constatare e riconoscere che in effetti il traffico complessivo di merci su strada e ferrovia tra il Nord e il Sud delle Alpi è sempre complessivamente cresciuto negli ultimi decenni ⁵⁴. Ma contemporaneamente bisogna comprenderne criticamente le ragioni reali e la distribuzione modale.

Secondo dati di fonte attendibile ⁵⁵, nel 1970 attraverso tutte le Alpi venivano trasportate 27,8 milioni di tonnellate, di cui 21,7 (78%) su ferrovia e 6,1 (22%) su strada; con l'apertura delle grandi arterie autostradali di valico (Brennero, Tarvisio, Gottardo, Sempione, Frejus) il rapporto tra le due modalità è radicalmente cambiato; nel 1996 (considerando le Alpi solo da Ventimiglia al Tarvisio) sono state trasportate 110 milioni di tonnellate (con un aumento del 400% in 26 anni) e quasi tutto l'incremento ha interessato la strada (nel 1996 il 65% di merci risultava trasportata su strada e il 35% su ferrovia).

⁵³ LEGAMBIENTE, *I Trasporti per un Futuro Sostenibile*, convegno, Roma, 30.10.2001, pag. 4.

⁵⁴ La constatazione vale mediamente ma se la si scomponesse si vedrebbe che accanto alla crescita del trasporto su gomma si è anche assistito a un "crisi del trasporto ferroviario che ha visto passare la quota di utilizzo per le merci dal 21 all'8%, mentre per i passeggeri dal 10 al 6% tra il 1970 e il 1998; nel primo semestre del 2001 - rispetto al 2000 - il traffico autostradale merci registra una crescita superiore al 3% mentre il trasporto ferroviario merci segna un calo di 1,5% (come pure il traffico container in numerosi porti da Gioia Tauro a Livorno) (vedi LEGAMBIENTE, *I Trasporti per un Futuro Sostenibile*, convegno, Roma, 30.10.2001, pagg. 4 e 25).

⁵⁵ MORODER H., *Banane "tedesche" e catene di Tir sulle Alpi. L'impazzimento del trasporto su gomma in Europa: i costi ricadono sulla collettività* (scaricato il 30.6.2007 dal sito www.nonluoghi.info).

Analogamente, altri dati mostrano poi che attraverso le Alpi nel 2004 sono transitate complessivamente su strada e ferrovia 110,2 milioni di tonnellate di merci; e che - a confronto con i 50,7 milioni di tonnellate del 1980 - negli ultimi 24 anni il volume di merci è aumentato del 117% ⁵⁶.

In primo luogo, non è possibile assumere questi dati come la dimostrazione di un reale perdurante interesse nazionale dell'Italia verso tali volumi di scambio. Questi scambi sono dipesi e dipendono invece: a) dai bassi costi dei trasporti su strada (in Italia ancora meno che altrove), che non internalizzano quasi nessuno dei costi sociali, ambientali e sanitari connessi ⁵⁷; b) dall'interesse a frammentare i processi di produzione in funzione sia delle diversità dei costi sia della massimizzazione dei profitti.

In secondo luogo, nel decennio recente la tendenza media all'aumento dei flussi di traffico sopra descritta pare invece essersi arrestata o persino invertita. Esistono segnali rilevanti del fatto che l'incremento dei trasporti attraverso le Alpi non conosce per nulla un incremento matematico progressivo.

Vale prima di tutto qualche esempio relativo ai trasporti stradali.

I trafori stradali del Monte Bianco e del Fréjus sono utilizzati intorno al 35% della capacità disponibile; il traffico medio giornaliero è per entrambi i tunnel inferiore ai 5.000 veicoli e da oltre dieci anni il traffico di mezzi pesanti nei due trafori risulta stabile; nel periodo in cui il traforo del Monte Bianco è stato chiuso la quasi totalità dei mezzi pesanti ha utilizzato il Fréjus senza alcun rilevante problema nella circolazione ⁵⁸.

In Val di Susa si registra una chiara tendenza alla riduzione del traffico merci su gomma negli ultimi anni. Secondo dati di fonte SITAF i transiti di autocarri pesanti in valle sono stati 2.508 al giorno nel 2006. Ripartendo altri dati non su 365 giorni/anno ma sulle giornate di effettiva circolazione si vede che nel 2003 sono transitati circa 4.100 TIR al giorno, nel 2004 circa 3.700, nel 2005 circa 2800 (con traforo Monte Bianco chiuso per 2 mesi), nel 2006 circa 3.000 ⁵⁹.

Dati di altra fonte ⁶⁰ offrono indicazioni equivalenti. "Oggi, il traffico passeggeri fra Torino e Lione che si distribuisce fra i tunnel stradali del Monte Bianco e del Fréjus e quello ferroviario del Moncenisio è pari a circa 2,5 milioni di persone l'anno. Il traffico merci assomma a 37 milioni di tonnellate e avviene prevalentemente su strada (1,5 milioni di mezzi pesanti per anno a fronte di un traffico ferroviario pari a 220.000 vagoni). Negli ultimi dieci anni il traffico su strada è rimasto invariato, quello ferroviario è diminuito del 25 per cento". In Francia "non si danno casi di

⁵⁶ Fonte Alpinfo, Svizzera. Cfr. anche "l'Adige", 15.7.2007, *Traffico merci, Brennero fanalino*.

⁵⁷ Si veda tra l'altro su questo importante argomento PROGNOS AG, *Quantifizierung der Nichteinhaltung von Sozial- und Sicherheitsvorschriften auf der Straße*, Basilea, 10.1.2003.

⁵⁸ BOITANI A., PONTI M., RAMELLA F., *TAV: Le ragioni liberali del no*, citato.

⁵⁹ Da www.montagnanostra.org.

⁶⁰ PRUD'HOMME R., *L'analisi costi-benefici bocchia la TAV Torino-Lione*, maggio 2007, vedi il sito <http://www.carta.org/articoli>.

nuove linee ferroviarie che abbiano attratto quote significative di trasporto merci su gomma".

Va ammesso invece con chiarezza che esiste un costante incremento di traffico stradale merci attraverso l'asse del Brennero. Ma questo è spiegabile con i motivi esposti in dettaglio nel paragrafo 2.2.4 e non comporta come necessaria soluzione la costruzione di una nuova ferrovia ad alta velocità adibita soprattutto al trasporto merci.

Si aggiunga poi a quanto sopra qualche esempio relativo ai trasporti ferroviari.

Per quanto riguarda in particolare il traffico merci su ferrovia in Italia, dati riferibili al 2004 ⁶¹ indicano: a) che la componente di traffico internazionale totale (origine Italia e destinazione estero o viceversa) ammonta al 60,64% (in esportazione 20,92% e in importazione 39,72%) a fronte di un 39,34% per il servizio interno mentre le tonnellate in transito (origine e destinazione diverse dall'Italia) sono solo lo 0,02%; b) che la componente di traffico internazionale per km (origine Italia e destinazione estero o viceversa) ammonta al 46,72% (in esportazione 15,54% e in importazione 31,18%) a fronte di un 53,23% per il servizio interno mentre le tonnellate in transito (origine e destinazione diverse dall'Italia) sono solo lo 0,05%. Ciò segnala da una parte che la lunghezza media del trasporto in Italia sembra essere maggiore di quella internazionale e dall'altra che l'ipotesi dell'Italia come piattaforma logistica per merci in transito è abbastanza inconsistente ⁶². Come dimostra il fatto che il traffico di lunga distanza (sia merci che passeggeri) è circa il 25% del totale e all'interno di questa cifra quello internazionale è meno del 5% ⁶³.

In generale, non è verificata la crescita globale continua e omogenea del trasporto merci in ferrovia. Si sa per esempio che al valico del Fréjus dal 1990 al 2005 il traffico ferroviario di merci è diminuito di circa il 12%. La capacità della tratta transfrontaliera di questa linea supera i 20 milioni di tonnellate e la sua saturazione è lontana di decenni; infatti il traffico merci su ferrovia ha raggiunto i 10 milioni di tonnellate alcuni anni fa per poi diminuire drasticamente in concomitanza con i lavori di ammodernamento della direttrice ⁶⁴.

Del resto l'avviamento delle merci su rotaia resta oggi in Italia fermo al 9-10% sul totale del traffico. Alcuni esperti calcolano che ottimizzando tutti i fattori in gioco si potrebbe arrivare al 30%. Ma secondo altri questo tipo di aumento sarebbe

⁶¹ ERBA S. e PONTI M., *III Le ferrovie*, soprattutto 69-70, in PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007.

⁶² Annotano gli autori: " ... questo dato fornisce una chiara indicazione di policy rispetto alle priorità infrastrutturali. Al proposito, si potrebbe osservare come strategie finalizzate all'incremento di utilizzo del modo ferroviario e riduzione conseguente dell'utilizzo del modo stradale non passino solo ed esclusivamente (e in alcuni casi non passino affatto) per il miglioramento delle infrastrutture internazionali e dei valichi alpini in particolare. Strategie finalizzate al miglioramento dei centri intermodali e della loro accessibilità, così come strategie orientate alla soluzione delle criticità puntuali (nodi urbani, scali merci), possono avere effetti sulla puntualità del trasporto ... assai maggiori con quelli ottenibili con grandi interventi infrastrutturali".

⁶³ PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 122.

⁶⁴ BOITANI A., PONTI M., RAMELLA F., *TAV: Le ragioni liberali del no*, citato.

praticamente impossibile – data la struttura del mercato dei trasporti che conosciamo – e comunque a costi elevatissimi.

Il trasporto ferroviario merci appare comunque conveniente solo per viaggi mediamente superiori ai 300 km. Ma, in tutti i casi, né l'aumento significativo dei flussi (ammesso che si verifichi) né la eventuale lunga percorrenza (e la correlata economicità) né le esigenze di miglioramento del sistema richiedono - come vedremo - la velocità più elevata possibile.

Non si disconosce in conclusione un tendenziale aumento di fase del traffico globale merci in Italia ⁶⁵ ma si contestano la sua proiezione su tempi lunghissimi senza la presa in carico di altri fattori interferenti, la mancanza di analisi sulle ragioni della sua distribuzione modale e del relativo peso effettivo sul totale esistente, la pretesa di farvi fronte quasi esclusivamente con nuovi interventi infrastrutturali.

Comunque gli incrementi di traffico merci su strada non sono di per sé affrontabili necessariamente con le realizzazioni di linee TAV/TAC ma – senza pretendere di rispondere con gigantismo di opere a domande incerte nel medio e lungo periodo - possono essere gestiti con interventi più sobri e con sistemi gestionali più avanzati.

E infatti informazioni di grande interesse provenienti da studi, non italiani, sulle realizzazioni di grandi opere specialmente infrastrutturali nel mondo ed in Europa in particolare ⁶⁶ ci forniscono un dato costante: a proposito di tali tipologie di opere si riscontra mediamente una sovrastima della domanda di utilizzazione del 50% e una sottostima dei costi del medesimo 50% ⁶⁷.

2.2.3 Le dubbie tesi sull'imminente saturazione delle linee ferroviarie attraverso l'arco alpino.

La coerenza e la sostenibilità delle grandi opere per il traffico ferroviario non possono essere verificate isolatamente ma devono essere confrontate con le potenzialità dell'intero sistema infrastrutturale che attraversa l'arco alpino.

⁶⁵ Si veda per esempio la seguente elaborazione del Centro Studi Federtrasporto sulle variazioni percentuali della domanda di trasporto merci in Italia tra il settembre 2006 e il gennaio 2007 (fonte "Sole 24 Ore", 19.12.2007)

	Sett. 06 – Genn. 07
TRASPORTO FERROVIARIO	+ 2,2
Tradizionale	+ 3,5
Combinato	+ 0,6
Interno	+1,4
Esportazioni	+ 8,0
Importazioni	+0,2
TRASPORTO AEREO	+6,8
TRASPORTO AUTOSTRADALE MEZZI PESANTI	+3,1
TRASPORTO SU GOMMA	
Domanda nazionale	+13,1
Domanda internazionale	+5,6

⁶⁶ Vedi *Megaprojects ad Risk: an Anatomy of Ambition*, University Press Cambridge, 2003.

⁶⁷ Si vedrà di seguito che in Italia non ci si è certo fermati a questo livello di errore.

Non è possibile considerare l'incremento potenziale del traffico merci sulla linea del Brennero senza valutare quanto di questo traffico potrebbe essere assorbito dagli altri valichi ferroviari attualmente operativi (vale a dire che funzionano nell'assetto esistente o con l'assetto garantito da opere già in realizzazione).

2.2.3.1 Lo stato di utilizzo dei valichi ferroviari nelle Alpi.

L'arco alpino è già servito da molti valichi ferroviari e stradali. Alcuni di questi funzionano da tempo in modo collaudato e avrebbero caso mai bisogno di una razionalizzazione gestionale. Altri sono in corso di infrastrutturazione o potenziamento con particolare attenzione al traffico merci e a una domanda stimata comunque in crescita (anche se questa crescita non è sempre confortata da dati).

Con riferimento alle sole opere ferroviarie ricordiamo:

- a) il raddoppio del tunnel di base del Lötschberg (34,6 km) sull'asse Lötschberg-Sempione che (dopo l'inaugurazione della galleria nel giugno 2007) dovrebbe entrare in funzione nel 2008 dopo quasi 7 anni di lavori (in Svizzera, in prosecuzione della linea dalla Val d'Ossola e dalla Galleria del Sempione); costo 4,3 miliardi di franchi escluse le opere connesse ⁶⁸;
- b) il raddoppio del tunnel del Gottardo (57 km) previsto ormai per il 2020 ⁶⁹ e già completo al 65% per quanto concerne gli scavi e al 40% per le opere civili (dati del marzo 2007) (in Svizzera, in prosecuzione della linea Como-Lugano); costo 8,1 miliardi di franchi escluse le opere connesse ⁷⁰;
- c) i lavori (che saranno terminati tra pochi anni, presumibilmente nel 2012) per la realizzazione del doppio binario nella tratta della bassa valle dell'Inn da Wörgl a Baumkirchen in Austria sulla Verona-Brennero-Innsbruck-Kufstein-Rosenheim-München, dove esiste l'unico vero collo di bottiglia di tutta la linea (per l'intersezione con la ferrovia che viene da Zurigo);
- d) i lavori di adeguamento (questi già praticamente chiusi) per la realizzazione del doppio binario nelle due diramazioni austriache della linea proveniente dal valico del Tarvisio (la prima da Villach verso la Tauernbahn Villach-Spittal/Millstättersee-Schwarzach/St.Veit-Salzburg e la seconda verso la Klagenfurt-Semmering in direzione di Vienna); si può dire quindi che la c.d. linea Pontebbana è operativa con una potenzialità di 140 treni merci al giorno (almeno per la Tauernbahn in direzione Salzburg) nonostante il perdurante vincolo di due brevi tratti a binario unico all'altezza di Badgastein e

⁶⁸ E' noto peraltro che l'efficacia dell'opera potrebbe venire diminuita dal fatto che l'Italia non sta mantenendo il proprio impegno per il potenziamento a Sud della linea Domodossola-Milano.

⁶⁹ Inizialmente previsto per il 2012-2015, poi per il 2016, il termine dei lavori (secondo altre ipotesi previsto per il 2018) ha subito rallentamenti e verrebbe così ipotizzato dalle stesse ferrovie svizzere che inoltre stimerebbero costi praticamente triplicati rispetto alle valutazioni di partenza. E' noto peraltro che anche in questo caso - come in quello del Lötschberg - l'efficacia dell'opera potrebbe venire diminuita dal fatto che l'Italia non sta mantenendo il proprio impegno per il potenziamento a Sud della linea Chiasso-Milano.

⁷⁰ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 19.8.2007, *Gottardo, i costi del record*.

Schwarzach/St.Veit (cfr. nell'Allegato A, Figura 5, una carta schematica delle ferrovie austriache) ⁷¹.

Nell'Allegato A, Figura 6, è riportato uno schema degli attraversamenti ferroviari alpini rappresentativo di tutte le opere sopra indicate e delle loro connessioni di rete.

Alcuni dati, che riportiamo in modo non sistematico, mostrano una significativa sottoutilizzazione del sistema di relazioni ferroviarie a Nord e a soprattutto a Sud dell'arco alpino.

Dati di CISL, WWF e Commissione internazionale per la protezione delle Alpi enunciavano ⁷² all'inizio 2006 che i cinque maggiori valichi ferroviari alpini erano utilizzati in modo molto inferiore alle rispettive potenzialità: il Brennero al 33%, il Frejus al 37%, il Sempione al 14%, il Gottardo al 50% ⁷³, il Tarvisio al 18% ⁷⁴.

Lungo la linea ferroviaria storica della Valle di Susa, il Fréjus (Francia-Italia) non è oggi utilizzato neppure al 40% circa della sua potenzialità ⁷⁵; invece che costruire nuove grandi opere come l'AV Torino-Lione potrebbero essere fatte scelte non eccessivamente costose (meno di un miliardo di €) per un suo maggiore impiego in una ottica generale di rete.

Secondo dati del gennaio 2007, dopo cinque anni di lavori sulla linea veloce Torino-Milano è attiva solo la tratta Torino-Novara e nel 2006 vi sarebbero transitati solo 16 treni AV al giorno; i treni giornalieri a lunga distanza tra Torino e Milano sarebbero del resto solo 30 e viaggierebbero mezzi vuoti.

La stessa linea del Brennero, come vedremo meglio, è largamente sottoutilizzata in percentuali che, impiegando la più convincente metodologia di calcolo, si collocano intorno al 30%.

⁷¹ A questo proposito, anticipando in parte le osservazioni sulla pretesa imminente saturazione della linea storica del Brennero, è il caso di riportare le opinioni di esperti di trasporti di area austriaca (Knoflacher, Kummer) e anche di area ambientalista altoatesina (cfr. "Alto Adige", 14.5.2008) secondo cui il potenziamento a doppio binario della linea dei Tauri tra Villach e Salzburg (ramo Nord-Ovest della linea Pontebbana), per il quale mancano ormai pochi chilometri, garantirebbe a costi inferiori ai 500 milioni - quindi con spese incomparabilmente inferiori e con tempi assai più rapidi - la stessa capacità delle linee esistenti di Brennero e Tauri aumentata della capacità attesa dalla galleria di base del Brennero. D'altronde, non è certo caso che i progetti di adeguamento e potenziamento delle ferrovie tedesche DB riguardano i tratti Monaco di Baviera - Memmingen (verso il Gottardo) e Monaco-Salisburgo (verso i Tauri) e non Monaco-Rosenheim (verso il Brennero).

⁷² Cfr. "Il manifesto", 25.1.2006.

⁷³ Secondo il Commissario UE ai Trasporti, Barrot, ad opera completata nel 2020 la domanda di traffico ferroviario merci su rotaia lungo l'asse Genova-Rotterdam potrebbe crescere tra il 60% e il 100% di quella attuale (cfr. "Il Sole 24 Ore", 19.8.2007, *Gottardo, i costi del record*).

⁷⁴ Quanto al valico del Tarvisio dati ufficiali del 2002 indicano anche che in quell'anno era utilizzato sotto il 50%.

⁷⁵ Secondo i dati elaborati nei lavori dell'Osservatorio tecnico presieduto da M. Virano la linea ferroviaria esistente potrebbe bastare per i prossimi 50 anni ("Il Sole 24 Ore", 17.7.2007, *La bassa Val Susa è sempre contraria*).

2.2.3.2 Le capacità di trasporto merci per ferrovia nell'arco alpino vanno valutate e gestite in una ottica di rete. I valichi ferroviari nelle Alpi devono costituire un sistema unitario integrato.

In una serata informativa organizzata dai Grünen Alto Adige alla Kolpinghaus di Bolzano nell'autunno 2006 il prof. Kummer (docente di trasporti e logistica all'Università di Vienna, uno dei massimi esperti europei del settore) ha spiegato che le attuali capacità ferroviarie per varcare le Alpi sono sufficienti a trasportare tutte le merci su rotaia e che eventuali incrementi futuri dei flussi piuttosto che dalla galleria di base del Brennero potranno essere assorbiti specialmente dalle nuove gallerie del Lötschberg e del Gottardo, con le rispettive tratte di accesso, le quali entreranno in esercizio molto prima (rispettivamente nel 2008 e probabilmente nel 2020) e sono tra l'altro assunte come riferimento principale dalle ferrovie tedesche (per le quali la galleria di base del Brennero non rappresenta una soluzione valida al trasporto delle merci oltre le Alpi ⁷⁶).

L'attraversamento delle Alpi da parte di passeggeri e merci deve però essere organizzato e gestito in una ottica di rete. Al contrario di quanto fingono di credere i promotori delle nuove grandi opere, ciò non significa che ogni valico va strutturato secondo la massima attesa di traffico e secondo la massima velocità potenziale di passaggio. In un sistema coordinato di rete (assistito da un buon sistema informatico che non richiede assurdi investimenti) i transiti sono disposti non solo in funzione delle capacità teoriche ma anche secondo i carichi temporanei, distribuendo il traffico in relazione all'impegno reale delle linee; questo può produrre transitoriamente per singoli operatori maggiori costi di trasporto ma a nessuno sfugge che i costi collettivi ne sono largamente diminuiti.

In un sistema di gestione a rete è del tutto plausibile che una parte del traffico merci ipotizzato in futuro in transito sull'asse del Brennero sia spostato verso altre direttrici (a prescindere dalle politiche specifiche di prezzi, dalle scelte di razionalizzazione dei percorsi e dal contenimento dei costi crescenti per i carburanti ⁷⁷). Di questi elementi si deve tenere conto se non si vuole ancora una volta trovarsi di fronte a nuove opere nettamente sottoutilizzate.

A prescindere dai nuovi interessi europei per le tratte in direzione est/ovest, una rappresentazione delle nuove priorità di traffico merci tra il Sud e il Nord dell'Europa

⁷⁶ Secondo l'esperto, il progetto AV/AC sull'asse del Brennero si basa su una sistematica sopravvalutazione delle previsioni di traffico e una scarsa corrispondenza alla domanda reale.

⁷⁷ Può essere interessante sapere che la pressione fiscale in Italia contribuisce fortemente a rendere alto il costo dei carburanti al consumatore. Nel 2006 l'insieme di imposte e tasse (78 miliardi) del settore è stato il 19,5% delle entrate fiscali totali, con un incremento del 2,6% rispetto al 2005; sempre nel 2006, all'interno del prelievo totale di settore quello sui consumi di carburanti è largamente prevalente (41,74% per 32,50 miliardi), seguito da quelli sull'acquisto, riparazione e manutenzione dei veicoli (19,84%), su salari e stipendi (13,41%), sul possesso (7,58%), sui premi RC, furto e incendio (5,84%), ecc. Quanto alla composizione del prezzo dei carburanti (prezzo industriale + imposta di fabbricazione + IVA) va ricordato che nei primi 11 mesi del 2007 le imposte hanno inciso per il 60,3% sul prezzo della benzina (sia pure nel quadro di una diminuzione dal 64,8% del 2000) e hanno inciso per il 52,8% sul prezzo del gasolio (sia pure nel quadro di una diminuzione dal 59,6% del 2000). Cfr. "Il Sole 24 Ore", 3.12.2007, *Il Fisco viaggia sull'auto e fa il pieno di imposte*.

escluderebbe peraltro la centralità proprio del valico del Brennero e individuerrebbe le aree di maggior flusso stimato, con i relativi collegamenti trasversali: a) tra Genova, la Francia mediterranea del Sud Est e l'Europa centro occidentale verso la Gran Bretagna; b) tra Trieste, la Slovenia e l'Europa centro orientale verso la Germania orientale e i paesi scandinavi (cfr. Allegato A, Figura 7, Priorità tendenziali del traffico merci Nord-Sud Europa e valico del Brennero, con la zona del Brennero indicata dalla freccia gialla).

A riprova di queste linee di tendenza sta la recente decisione politica tedesca - con in testa la Baviera ⁷⁸ e uomini in vista del partito socialdemocratico SPD (come il Ministro dei trasporti W. Tiefensee) - di potenziare la linea ferroviaria Monaco-Lindau (elettrificazione, doppio binario completo, circonvallazione di Memmingen) con proseguimento naturale verso il valico ferroviario del Gottardo e i collegamenti verso Milano e Torino; agli interventi contribuirà anche la Svizzera con 60 milioni di €, in base ad un accordo internazionale sottoscritto all'inizio del 2008.

Si faccia attenzione al senso di questi interventi in Germania: sono finalizzati a drenare il flusso merci da tutto il bacino di Norimberga, di Augsburg, dell'ex DDR, della Repubblica Ceca verso il valico ferroviario del Gottardo (in corso di raddoppiamento con linea AV a due canne) per la dichiarata ragione che il collegamento più veloce tra Monaco e il Nord Italia non avviene attraverso il Brennero ma appunto attraverso il Gottardo; e prendono atto del fatto che ormai il nuovo tunnel di base del Brennero ha sempre meno senso perché i traffici passeggeri e merci lungo l'asse del Brennero stanno diventando nel 2008 stazionari o in flessione, perché una crisi dell'economia reale e una recessione sono in arrivo, perché in Centro Europa esistono diminuzione dello sviluppo demografico e calo dei consumi a fronte di una crescita nei paesi dell'Est europeo ⁷⁹.

Esistono perciò alternative concrete e immediate alla realizzazione di nuove linee merci ad alta velocità inutili, costosissime e devastanti per l'ambiente. La pretesa irrinunciabilità dell'alta velocità sulla linea del Brennero appare una copertura di interessi fortissimi che hanno poco in comune con l'efficienza e la razionalità dei trasporti ferroviari.

Nei paragrafi successivi indichiamo quali sono le misure a nostro avviso sostenibili e facilmente applicabili nel breve/medio periodo per razionalizzare il traffico merci in ferrovia sull'asse del Brennero.

Quanto ai soli trasporti passeggeri, tenuto conto delle nuove opere ferroviarie in corso di realizzazione attraverso l'arco alpino, la galleria di base del Brennero e il quadruplicamento TAV fino a Verona non sono affatto necessari. La riduzione del tempo di transito da Monaco di Baviera a Verona - che le nuove opere potrebbero

⁷⁸ Cfr. "Augsburger Allgemeine", 23.11.2007.

⁷⁹ Cfr. anche "Trentino", 22.11.2008. Questa realtà non può essere coperta dal fatto che i promotori delle opere ferroviarie sull'asse del Brennero insistono nel loro progetto e presentano come una sua complessiva conferma il fatto che la UE abbia stanziato e si appresti a confermare ufficialmente (il 5.12.2008) per il tunnel di base ed opere accessorie, per il periodo 2007-2013, un finanziamento di poco meno di 800 milioni di € (cfr. l'incontro tra il Presidente della Provincia di Bolzano e il Commissario UE ai trasporti, "Alto Adige", 27.11.2008, *Rassicurazioni sul Brennero*).

assicurare - non giustifica in alcun modo l'enorme dispendio di risorse previsto per realizzarle. Prima di tutto, come diremo anche di seguito, perché nessun esercizio di linea passeggeri ad alta velocità ammetterebbe fermate poche decine di km l'una dall'altra (Verona, Rovereto, Trento, Bolzano)⁸⁰. E poi perché già oggi, se venissero usate su tutti i treni di questa tratta le locomotrici politensione, ad esempio quelle che vengono impiegate tra Roma e Napoli, sulla linea dei Tauri da Trieste a Salisburgo e sulla linea Brennero - San Candido, le due ore di viaggio tra Bolzano e Innsbruck (dovute alle soste per cambiare le locomotrici, essendo i sistemi di alimentazione italiani diversi da quelli austriaci) si ridurrebbero a 110 minuti.

2.2.4 I termini del problema del traffico merci lungo l'asse autostradale e ferroviario del Brennero.

Il corridoio del Brennero è l'asse di collegamento Nord-Sud più ampiamente utilizzato dal trasporto transfrontaliero europeo a lunga distanza.

I promotori del progetto (galleria di base e quadruplicamento delle tratte di accesso Sud) utilizzano a sostegno delle proprie ragioni non solo i numerosi dati sull'incremento continuo del traffico autostradale di merci lungo l'asse del Brennero ma anche un modo particolare di interpretarli.

Quasi tutti i dati provenienti dagli studi preparatori e dagli studi di VIA predisposti dai promotori della galleria di base⁸¹ sostengono infatti che per i forti aumenti del traffico merci sia l'autostrada del Brennero che la ferrovia storica del Brennero sono ormai vicine al livello di saturazione.

Si ripropongono di seguito alcuni di questi insiemi di informazioni, partendo da alcuni meno recenti, per arrivare poi a commentare quelli più attuali e proporre - infine - qualche annotazione sulle notevoli differenze che si riscontrano tra dati di fonti diverse.

2.2.4.1 I dati sul traffico merci al Brennero contenuti nello studio preliminare BBT-GEIE, "Previsioni di traffico, Costi Esterni", giugno 2002.

In preparazione degli studi preliminari per la progettazione della galleria di base del Brennero, il 2.11.2000 il BBT GEIE⁸² ha commissionato alla Soc. PROGNOSE AG di Basilea il compito di aggiornare gli studi e le previsioni di traffico sull'arco alpino

⁸⁰ A meno che non si cerchi l'assurda destinazione dell'alta velocità passeggeri a pochi soggetti intenzionati a correre da Verona a Innsbruck e Monaco.

⁸¹ Nell'esaminare questi dati sulle diverse fonti va ricordato che, nonostante la relativa omogeneità degli studi, possono essere registrate alcune non gravi divergenze.

⁸² Il BBT GEIE, Brennerbasistunnel, Gruppo Europeo di Interesse Economico, è stato costituito con sede a Innsbruck il 11.11.1999 tra la Società BEG (Brenner Eisenbahngesellschaft) e la Società RFI (Rete Ferroviaria Italiana), subentrata a FS, con i seguenti compiti principali relativi alla galleria di base: completamento delle indagini geognostiche; predisposizione del progetto costruttivo delle gallerie di accesso laterale e dei cunicoli pilota; predisposizione e completamento delle procedure autorizzative; affinamento dello studio sui modelli di finanziamento e di concessione. Successivamente si è trasformato nella BBT SE.

con orizzonte 2015 con particolare riguardo alla focalizzazione sul Brennero⁸³. Ne è scaturito lo studio dal titolo "Attualizzazione delle analisi e delle previsioni relative al traffico merci e viaggiatori attraverso le Alpi, con focalizzazione sul Brennero"⁸⁴, che il BBT-GEIE ha sostanzialmente riportato nello Studio preliminare, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002⁸⁵.

Si noti che i dati presentati di seguito sono espressi in tonnellate nette e che di ciò si deve tener conto per confrontarli con quelli - espressi solitamente in tonnellate lorde⁸⁶ - contenuti negli studi di simulazione di esercizio commentati più avanti nel punto 2.2.5.1 (i cui risultati in termini di previsioni di capacità potenziali di traffico su ferrovia non sono del tutto coerenti con quelli dei punti da 2.2.4.1 a 2.2.4.4).

Lo studio in esame si colloca - almeno nei presupposti - nell'ambito delle analisi "business as usual" (cfr. punto 2.2.2.2) e si riferisce: a) "a tre diversi scenari ciascuno dei quali è rappresentato da una combinazione di interventi infrastrutturali e di politica dei trasporti ... rapportati al 2015"⁸⁷; b) ad una capacità massima annua della infrastruttura ferroviaria storica indicata in circa 18-20 milioni di tonnellate (nette) e raggiungibile gradualmente non prima del 2009 dopo l'apertura del raddoppio sulla tratta austriaca in cui si trova oggi il collo di bottiglia tra Innsbruck e Wörgl; c) ad una capacità massima annua dell'attuale autostrada A22, indicata in circa 45 milioni di tonnellate nette (dato valido fino al 2020 e oltre); d) all'ipotesi che le opere TAV in progetto siano concluse intorno al 2020⁸⁸.

Numerosi dati sono identici a quelli contenuti nello studio di cui al successivo punto 2.2.4.2.

⁸³ Cfr. il contratto D0024 "Previsioni del traffico viaggiatori e merci attraverso il Brennero al 2015".

⁸⁴ Lo studio PROGNOSE AG del 2000 è scaricabile tra l'altro dal sito www.bbt-infopoint.it, area "Traffico, Previsioni di traffico". Lo studio a sua volta integrava alcune parti fondamentali dello Studio Transalpino elaborato dalla PROGNOSE AG stessa per l'Unione Europea nel 1996/97 [PROGNOSE AG/Regional Consulting (HERRY)/ISIS: Study of the Development of Transalpine Traffic (Goods and Passengers) Horizon 2010. Final Report. Comissioned by the European Commission for Transport DG VII, Brussels 1998. (Im folgenden zitiert als "Transalpin-Studie")].

⁸⁵ Cfr. anche con dati meno rappresentativi lo Studio Preliminare BBT-GEIE, *Ragioni e prospettive del progetto*, B.4.3, Situazione del traffico al Brennero, giugno 2002.

⁸⁶ Chi scrive tuttavia ha tradotto i dati anche in tonnellate nette.

⁸⁷ Lo scenario "di tendenza" si basa tra l'altro sulla stabilità della tendenza delle condizioni socio-economiche, sul potenziamento delle infrastrutture stradali, sulla costruzione di tutte le gallerie ferroviarie del Monte Cenisio, Lötschberg, Gottardo, Brennero e Semmering, sul potenziamento per fasi delle tratte ferroviarie di accesso Nord e Sud del Brennero, sul perseguimento di alcuni obiettivi e misure fiscali di politica dei trasporti stradali e ferroviari. Lo scenario "di minima" - a misure di politica dei trasporti invariate - attiene alle ipotesi in cui il traffico ferroviario sul Brennero si svolga lungo l'asse originario, con i tempi di percorrenza del 1999 e in cui non siano costruite neppure le linee d'accesso Nord e Sud, ad eccezione del quadruplicamento tra Wörgl e Innsbruck, ed inoltre che non si verifichi un trasferimento di passeggeri dal trasporto aereo a quello su rotaia sull'asse Monaco - Italia settentrionale. Lo scenario "di consenso", infine, corrisponde a quello di tendenza ma presuppone anche misure specifiche di politica dei trasporti che risultino più favorevoli alla ferrovia che alla strada e realizzino sensibili trasferimenti di traffico verso la prima con il raddoppio dei pedaggi autostradali in Italia.

⁸⁸ Si osserva che tale eventualità risulta già nettamente superata dalle dichiarazioni degli stessi promotori che oggi (dicembre 2007) accennano a una realizzazione non completa non prima del 2022.

Nel 1999 - in sintesi - sono passate attraverso il Brennero 25,2 milioni di tonnellate sulla strada e 8,4 milioni di tonnellate sulla ferrovia ⁸⁹. Se il trend di incremento esistente (al momento dello studio) dovesse continuare, nel 2015 sarebbe previsto al Brennero un aumento complessivo del 100% fino a quasi 70 milioni di tonnellate per anno nelle due modalità (strada più ferrovia); sarebbero cioè trasportate nello scenario di tendenza 43 milioni di tonnellate per anno sulla strada (poco meno di un raddoppio) e 26,5 milioni di tonnellate per anno su rotaia, inclusi RO-LA e traffico di hinterland portuale (una triplicazione) ^{90 91}; e nello scenario di consenso addirittura 29,1 milioni di tonnellate per anno (cfr. immediatamente di seguito) ⁹².

Più in particolare, secondo lo scenario "di minima" nel 2015 (anno in cui le nuove opere non sarebbero comunque pronte) al Brennero si registrerebbe sulla strada un traffico di 42 milioni di tonnellate per anno (più di 2,7 milioni di camion l'anno e più di 11.000 camion al giorno) e sulla ferrovia un traffico di 16 milioni di tonnellate per anno, vicino al limite di saturazione ⁹³. Successivamente, poco prima del 2020 la realizzazione delle nuove infrastrutture ferroviarie e una politica di trasporti favorevole alla ferrovia farebbero avverare lo scenario "di consenso" che prevederebbe sulla strada e sulla ferrovia intorno al 2018 un traffico rispettivamente di 38 e 29 milioni di tonnellate per anno (momento in cui il traffico su gomma comincerebbe a decrescere lasciando alla ferrovia sia parte del proprio volume storico sia l'incremento tendenziale del traffico totale) ⁹⁴; negli anni

⁸⁹ Questo singolo dato diverge di poco da quello dello studio analizzato nel punto 2.2.4.2; quest'ultimo viene riportato nella tabella del punto 2.2.5.2.

⁹⁰ Questi incrementi per lo scenario di tendenza si inquadrirebbero all'interno di un (indimostrato) aumento complessivo delle quantità di merci trasportate su strada in tutto l'arco alpino da 95 milioni di tonnellate nel 1999 a 202 milioni di tonnellate nel 2015, mentre per quelle trasportate per ferrovia l'aumento sarebbe da 55 milioni di tonnellate nel 1999 a 107 milioni di tonnellate nel 2015.

⁹¹ Lo studio sostiene che "questo aumento al Brennero deriverà in parte da un trasferimento del traffico merci dall'asse dei Tauri, che registrerà una diminuzione del 50% a 2,3 milioni di tonnellate l'anno". Ma tale assunto non risulta né dimostrato né corrispondente ad una reale linea di tendenza.

⁹² Questi incrementi per lo scenario di consenso si inquadrirebbero all'interno di un (indimostrato) aumento complessivo delle quantità di merci trasportate su strada in tutto l'arco alpino da 95 milioni di tonnellate nel 1999 a 188 milioni di tonnellate nel 2015 (con un minor aumento del 7% rispetto allo scenario di tendenza), mentre per quelle trasportate per ferrovia l'aumento sarebbe da 55 milioni di tonnellate nel 1999 a 114 milioni di tonnellate nel 2015 (con un maggior aumento del 7% rispetto allo scenario di tendenza).

⁹³ Ciò - visto appunto il limite di saturazione della ferrovia storica, individuato in 18-20 milioni di tonnellate nette di merci - comporterebbe secondo lo studio un rilevante spostamento di traffico ferroviario dal Brennero verso il Gottardo e i Tauri. In questo scenario, tra l'altro, la presenza del collo di bottiglia in Austria tra Innsbruck e Wörgl manterrebbe al Brennero un traffico di poco superiore ai 10 milioni di tonnellate per anno fino al quadruplicamento di quel tratto nel 2009; solo a seguito di questo potrebbe essere gradualmente raggiunta la capacità massima teorica del tratto fra Brennero e Innsbruck poco dopo il 2015. Si annota che per condizioni equivalenti a quelle dello scenario di minima il Piano Generale Trasporti dell'Austria (cfr. Ministero federale per i trasporti, l'innovazione e la tecnologia, *Relazione finale R2-a. Attualizzazione delle previsioni relative al trasporto merci nel 2015*, Vienna 2000) prevede al Brennero un volume di traffico merci di 56 milioni di tonnellate l'anno, di cui solo 12 milioni attribuibili alla ferrovia storica.

⁹⁴ Nello scenario di consenso le quantità totali trasportate per ferrovia attraverso l'arco alpino aumenterebbero a 114 milioni di tonnellate l'anno con un 7% in più rispetto allo scenario di tendenza (che in questa sintesi si trascura ma che prevederebbe 107 milioni di tonnellate totali nel 2015); e al Brennero nello scenario di consenso il traffico merci su ferrovia raggiungerebbe un aumento del 10% (29,1 milioni di tonnellate per anno) rispetto allo scenario di tendenza (26,5 milioni di tonnellate per anno, come già indicato). Sul Brennero il traffico di automezzi pesanti si ridurrebbe del 12% a 2,4 milioni di automezzi pesanti non raggiungendo però ancora il limite della capacità su strada. Il

seguenti al 2020 la graduale disponibilità di tutte le nuove linee garantirebbe "una riserva di offerta sempre coerente con lo sviluppo della domanda"⁹⁵. Ciò consentirebbe di poter trasportare con il modo ferroviario merci oltre a 60 milioni di tonnellate annue scaricando così progressivamente il traffico sull'autostrada"⁹⁶.

Nella figura 8 dell'Allegato A (Proiezioni traffico Brennero studio preliminare BBT-GEIE "Previsioni di traffico, Costi Esterni, giugno 2002") si trova un grafico riassuntivo di questi dati.

Lo studio comunque: a) sottolinea di continuo le gravi carenze gestionali e la mancanza di competitività del traffico merci in Italia; b) praticamente si chiude con la seguente frase, che ancora una volta dimostra quanto sia svante proporre una galleria ferroviaria di base al Brennero e il quadruplicamento AV/AC delle tratte di accesso Sud per affrontare il problema del traffico stradale merci lungo le valli dell'Inn, della Sill, dell'Isarco e dell'Adige: "I risultati dimostrano chiaramente che un futuro potenziamento dell'infrastruttura dei trasporti ferroviari nella regione alpina e in particolare sul Brennero non è sufficiente per dare l'avvio a un cambiamento di tendenza che vada a favore della ferrovia se continueranno ad essere adottate le misure di politica dei trasporti già note".

Analogamente, nello Studio Preliminare BBT-GEIE, *Finanziamento e concessione*, giugno 2002, C.10.2.7. "Finanziamento trasversale" (incremento dei pedaggi autostradali per utilizzarli come risorsa per le infrastrutture ferroviarie), si trova un'altra interessante ammissione. Nell'elencare le modalità teoriche per il finanziamento dei costi di progettazione e costruzione della galleria di base del Brennero, lo studio dichiara: "Gli interventi di finanziamento trasversale si rendono necessari soprattutto per il fatto che i pedaggi non sono «fedeli ai costi», in particolare quelli sociali ed economici. L'utilizzo della strada continua pertanto ad essere più conveniente dell'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria".

2.2.4.2 I dati sul traffico merci al Brennero contenuti nel documento BBT GEIE, Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto, giugno 2003

Il documento indicato nel titolo di questo paragrafo fa parte del procedimento austriaco di valutazione dell'impatto ambientale della galleria di base del Brennero

trasporto merci su strada subirebbe un calo nell'intero arco alpino del 7%, ovvero di un milione di automezzi pesanti rispetto allo scenario di tendenza.

⁹⁵ Come già osservato, nessuna dimostrazione viene offerta del perché questa domanda si svilupperebbe in modo costante crescente.

⁹⁶ Questa affermazione appare del tutto indimostrata: non si comprende in alcun modo con che tipo di politiche di condizionamento del traffico merci si potrebbe ottenere il risultato di spostare sulla ferrovia intorno al 2020 ben 60 milioni di tonnellate nette di merci su 67 milioni. Si annota inoltre che questo dato si discosta significativamente da quello (85 milioni di tonnellate lorde sulla sezione del Brennero e nuove linee integralmente realizzate, pari a circa 40,7 milioni di tonnellate nette su tutte le sei sezioni da Innsbruck a Verona) risultante dalla simulazione di esercizio nella c.d. "configurazione finale" contenuta in Studio Preliminare BBT GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, commentata soprattutto nel punto 2.2.5.1.

⁹⁷ ma contiene informazioni utili sul traffico merci transfrontaliero ⁹⁸, spesso comuni allo studio preliminare commentato nel punto precedente.

I dati indicati di seguito sono espressi in milioni di tonnellate nette. Come si vedrà in altro paragrafo, lo stesso documento riporta invece dati in tonnellate lorde nella parte 4., "Basi di riferimento per l'esercizio, la definizione del tracciato e la scelta di sistema della galleria".

Il traffico merci sulla direttrice del Brennero è stato negli anni in costante aumento.

Nel 1999 1,55 milioni di automezzi pesanti (6.200 automezzi pesanti in ciascuno dei 250 giorni lavorativi considerati) hanno trasportato attraverso il Brennero 25,2 milioni di tonnellate di merce, con un aumento del 47% rispetto al 1993 ⁹⁹.

Per ferrovia - sempre secondo le fonti appena sopra citate in nota - nello stesso anno 1999 sono stati trasportati solo 8,2 milioni di tonnellate di merci, pari a una quota di mercato del 24,6%. All'interno di questo dato, tuttavia, mentre il trasporto a carro completo ha subito una seria crisi, il trasporto combinato (TC) ha conosciuto una crescita costante negli ultimi anni 1990: nel segmento del trasporto combinato non accompagnato (TCNA), nel 1999 sono state trasportate attraverso il Brennero 3,3 milioni di tonnellate di merci con un aumento del 31% a partire dal 1993 per un tasso di crescita medio annuo del 4,6%; nel segmento del trasporto combinato accompagnato (RO-LA) nel 1999 sono state trasportate 2,2 milioni di tonnellate sull'asse RO-LA Manching-Brennersee con un aumento di circa l'8,5% annuo dal 1997 ¹⁰⁰.

Il traffico merci totale lungo il Brennero è stato quindi nel 1999 di 33,4 milioni di tonnellate, di cui il 90% in transito; il trasporto stradale detiene dunque oltre il 75% del mercato del trasporto merci transalpino lungo l'asse del Brennero; dal 1993 ad oggi si registra un aumento medio annuo del 6,7% per il traffico merci su strada, mentre il volume globale del traffico nello stesso periodo è aumentato mediamente del 5,2% l'anno. Di conseguenza il continuo aumento del volume globale del traffico merci ha interessato in gran prevalenza il trasporto su strada mentre le quantità trasportate per ferrovia sono rimaste praticamente invariate.

Sulla base di questi elementi - e sulla base della continuazione del trend - si fanno proiezioni all'anno 2015, in cui si prevede un aumento complessivo del 100% fino a quasi 70 milioni di tonnellate annue (43 sulla strada e 26,5 sulla rotaia); in uno dei

⁹⁷ DCA: Dichiarazione di Compatibilità Ambientale. Si tratta di una fase specifica della procedura di valutazione di impatto ambientale vigente in Austria, (ai sensi della legge austriaca del 2000 sulla VIA). Presentata a cura del proponente, la DCA - con i relativi elaborati tecnici - deve contenere in forma ordinata tutti i dati, le indagini, le analisi su tutti i tipi di effetti derivanti dal progetto [art. 6, comma 1, c. 1, lett. a), b), c), d) ed e)]. Appare sostanzialmente equivalente allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) previsto dalle normative italiane.

⁹⁸ Cfr. i paragrafi 3.3.1 e 3.3.2, giugno 2003; questi dati non sono peraltro riprodotti in modo esattamente identico nel successivo paragrafo 3.3.5 del medesimo documento.

⁹⁹ Cfr. gli stessi dati nello Studio Preliminare BBT-GEIE, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002, C.1, Andamento del traffico sul Brennero nel passato.

¹⁰⁰ E' noto però che tra il 2006 e il 2007 questa particolare modalità di trasporto pare entrata in crisi. Vedi il punto 2.2.5.2.

tre scenari considerati (quello preferito dai promotori, c.d. di consenso, in cui alle nuove infrastrutture ferroviarie si aggiungono politiche di incentivazione al trasporto per ferrovia) il traffico merci su rotaia raggiungerebbe 29,1 milioni di tonnellate annue. In sintesi, nel 2015 il volume del traffico merci su ferrovia oscillerebbe tra circa 16 milioni di tonnellate l'anno (scenario di minima) e circa 29 milioni di tonnellate (scenario di consenso).

2.2.4.3 Gli studi di Rete Ferroviaria Italiana sul traffico ferroviario al Brennero (2003).

I dubbi sul progetto AV/AC sull'asse del Brennero sembrano involontariamente sostenuti anche da elaborazioni della Società RFI ¹⁰¹. Anticipando le perplessità della Provincia di Bolzano, nello studio di impatto ambientale del maggio 2003 per i lotti funzionali 1 e 2 ¹⁰² RFI comunica che " ... secondo una recente previsione, il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria nell'area alpina e specificatamente lungo il Brennero non sposterà l'ago della bilancia a favore della rotaia, a meno che non sia messo in atto un cambiamento nella politica dei trasporti (BBT 2002). Per favorire la rotaia occorrono pertanto anche delle misure di accompagnamento" ¹⁰³. Nello stesso studio ¹⁰⁴ è ripetuto con chiarezza sia che ci sarebbe una crescita costante (in realtà indimostrata) del traffico merci nel tempo ¹⁰⁵ sia che la disponibilità di una linea ferroviaria veloce non risolverebbe di per sé la questione ¹⁰⁶.

RFI riproduce valutazioni similari nel *Quadro di riferimento progettuale dello studio di impatto ambientale* prodotto per il lotto funzionale 3 (Provincia di Trento), di data 22.5.2003. Il documento è affiancato da uno "Studio trasportistico" con vari dati

¹⁰¹ RFI SpA: Rete Ferroviaria Italiana, società controllata al 100% dalla capogruppo Ferrovie dello Stato SpA. Svolge attività di progettazione, costruzione, messa in esercizio, gestione e manutenzione delle infrastrutture ferroviarie.

¹⁰² Cfr. per la precisione il "Quadro di riferimento programmatico - 3 Sviluppi previsti sull'assetto territoriale", par. 3.4.1.

¹⁰³ Il programma di potenziamento e adeguamento tecnologico coordinato della linea esistente lungo il corridoio del Brennero è stato avviato nel 2002 da un'intesa tra Germania, Austria, Italia e Grecia che ha portato la UE a creare alcuni gruppi di lavoro (trasporto merci ferroviario e trasporto combinato, infrastruttura, statistica) le cui indicazioni sono state riassunte nell'ottobre 2002 nelle proposte del c.d. "Piano di azione Brennero 2005", per esteso "Piano di azione volto all'aumento del trasporto merci ferroviario transalpino , soprattutto del trasporto combinato sul corridoio Germania-Austria-Italia fino al 2005". Le azioni individuate sono state il miglioramento della competitività e della qualità del trasporto combinato soprattutto non accompagnato, l'incremento delle capacità della linea (eliminazione dei colli di bottiglia, qualità dell'offerta); cfr. DE COL R., *Gli interventi sul territorio trentino*, in "Economia trentina", n. 4-2007, 10.

¹⁰⁴ Cfr. la Sintesi non tecnica, 12.3 Misure generali.

¹⁰⁵ "Basandosi sul presupposto di un costante e progressivo incremento del traffico merci e passeggeri sull'asse del Brennero, con il conseguente aumento dell'impatto lungo le vie di transito, si evince la necessità di fare ricorso all'uso di una modalità di trasporto più ecologica. Il raffronto con altri sistemi di trasporto, nonché con la possibilità di ampliamento di altre infrastrutture, indica che il potenziamento dell'asse ferroviario del Brennero risulta essere la soluzione migliore".

¹⁰⁶ "Ciò non sarà comunque sufficiente per creare un collegamento attrattivo per gli utenti e in grado di mitigare gli impatti provocati dal traffico in continua crescita nelle valli. Si renderanno pertanto necessarie ulteriori misure, riguardanti l'intero corridoio, volte a garantire un miglioramento qualitativo e quantitativo delle infrastrutture di trasporto. Particolare attenzione va posta alla ricerca di misure tese a limitare il traffico su strada (principio della verità dei costi, obbligo per il trasporto di sostanze nocive di usare la ferrovia, ecc.)".

(carichi attuali del corridoio del Brennero, previsioni di sviluppo della domanda di trasporto, scenari infrastrutturali, carichi previsti per il 2020). Lo studio non riesce a nascondere come l'incremento di traffico atteso sull'asse del Brennero (di per sé probabilmente sovrastimato) continuerebbe prevalentemente a gravare sulla autostrada A22 e sarebbe solo per una modesta parte assorbito dalla nuova linea ferroviaria AV.

Vi si trova una analisi di tre scenari di assetto del sistema trasportistico al 2020. Di seguito presentiamo una sintesi dei dati riferiti a questi scenari.

Il primo scenario si riferisce a un quadro in cui non è realizzato il quadruplicamento AV della linea ferroviaria da Verona al Brennero ma è realizzato il solo tunnel di base del valico. Il secondo scenario è quello di un quadruplicamento parziale con realizzazione di alcuni lotti funzionali, oltre all'esercizio della linea storica. Il terzo scenario tendenziale si riferisce a un quadro in cui è realizzato - oltre al tunnel di base del valico e al quadruplicamento dell'accesso Nord sul lato austriaco - anche tutto il quadruplicamento AV della linea da Verona a Fortezza, oltre all'esercizio della linea storica. In tale ultimo scenario sono incorporati anche gli effetti della realizzazione dei progetti di potenziamento dei valichi stradali e di tutte le gallerie ferroviarie previste dai Piani Generali del Trasporto di Germania, Austria, Svizzera e Italia (Moncenisio, Lötschberg, Gottardo, Brennero e Semmering).

La proiezione RFI al 2020 delle stime di traffico studiate al 2015 dal BBT-GEIE è rappresentata dalle Tabelle riassuntive che si propongono ¹⁰⁷ e che esprimono dati in milioni di tonnellate nette. Si noterà che i dati di partenza del 1999 corrispondono a quelli indicati nei due punti precedenti.

Tabella 1 - Traffici al 2020 senza interventi e nello scenario tendenziale

	1999	2020 senza interventi	2020 scen. tendenziale	diff. % col. 2-3
Milioni di passeggeri/anno su strada	17,8	33,5	32,7	-2,3%
Milioni di passeggeri/anno su ferrovia	1,7	3,3	4,1	+21%
Totale Milioni di passeggeri /anno	19,5	36,8	36,8	
Milioni di tonnellate/anno su strada	25,2	58,72	48,54	-17%
Milioni di tonnellate /anno su ferrovia	8,2	19,57	29,76	+52%

¹⁰⁷ Queste analisi di RFI sono state elaborate in base agli studi Intraplan-Kessel 1991 (con relativo aggiornamento 1992) e allo studio dal titolo "Attualizzazione delle analisi e delle previsioni relative al traffico merci e viaggiatori attraverso le Alpi, con focalizzazione sul Brennero", commentato nel punto 2.2.4.1.

Totale merci milioni di tonnellate /anno	33,4	78,29	78,30

Tabella 2 - Sintesi delle previsioni di traffico

	1999	2020 senza interventi	2020 scenario intermedio	2020 scenario tendenziale
Milioni di passeggeri /anno strada	17,8	33,5	32,7	32,7
Milioni di passeggeri /anno ferrovia	1,7	3,3	4,09	4,09
Totale Milioni di passeggeri /anno	19,5	36,8	36,8	36,8
Milioni di tonnellate /anno strada	25,2	58,72	53,86	48,54
Milioni di tonnellate /anno ferrovia	8,2	19,57	24,44	29,76
Totale merci Milioni di tonnellate /anno	33,4	78,29	78,30	78,30

Tabella 3 - Ripartizione modale

	1999	2020 senza interventi	2020 scenario intermedio	2020 scenario tendenziale
PASSEGGERI				
strada	91%	91%	89%	89%
ferrovia	9%	9%	11%	11%
MERCİ				
strada	75%	75%	69%	62%
ferrovia	25%	25%	31%	38%

Al di là del forte aumento del trasporto merci per ferrovia nel caso che nello scenario tendenziale tutte le opere fossero realizzate, queste tabelle non sembrano mostrare tutto quello che intenderebbero. E cioè che l'enorme volume incrementale di traffico totale stimato tra il 1999 e lo scenario tendenziale del 2020 (88,71% per

i passeggeri e 134,43 % per le merci ¹⁰⁸) sarebbe sì assorbito in maniera consistente dalla nuova linea ferroviaria AV completata nonché dalla linea storica (con un volume di traffico più che triplicato) ma continuerebbe in prevalenza a gravare sull'autostrada: infatti l'incremento totale di 44,9 milioni di tonnellate di merci tra il 1999 e il 2020 sarebbe assorbito dalla nuova configurazione delle linee ferroviarie per 21,56 milioni di tonnellate ma resterebbe sulla A22 per 23,34 milioni di tonnellate all'anno. Si tratta sempre di tonnellate nette. Ma se - come risulta ampiamente da molte informazioni - la capacità massima della A22 non può superare i 45/50 milioni di tonnellate nette annue intorno al 2020, diventa chiaro come le nuove linee ferroviarie sarebbero destinate a raccogliere soltanto il flusso merci incrementale (e neppure tutto). In altri termini, sembra cadere grazie alle proiezioni dello stesso proponente l'ipotesi secondo cui le nuove opere ferroviarie sarebbero di per sé capaci di incidere sull'assetto modale del trasporto lungo il corridoio del Brennero e alleggerire effettivamente la A22 dal traffico merci che oggi la soffoca.

E in effetti: a) questo traffico nella migliore delle ipotesi (AV perfettamente funzionante, serie restrizioni al flusso dei camion, ecc.) non sarebbe diminuito per più del 30% di quello attuale ¹⁰⁹; b) senza una modifica radicale delle tariffe di transito (sempre la migliore delle ipotesi) ben poche imprese di trasporti alle condizioni attuali accetterebbero di caricare gli automezzi al Quadrante Europa di Verona; c) le valutazioni di oggi si fanno senza tenere conto di progressi tecnologici che potrebbero in futuro rendere l'opera in progetto del tutto superata; d) i futuri costi del petrolio e delle fonti energetiche in generale (comprese quelle per fare funzionare i treni AV) possono strutturarsi in modo da rendere poco sensate tutte le previsioni di traffico da qui a venti anni ¹¹⁰.

¹⁰⁸ Secondo lo studio, l'intero traffico stradale al Brennero sarebbe aumentato quasi del 50% dal 1992 alla data di elaborazione. Tra il 1993 e il 1999 il volume di merci complessivamente trasportato sul Brennero (strada + ferrovia) sarebbe cresciuto di 8,8-8,9 milioni di tonnellate, raggiungendo le 33,4 milioni di tonnellate, con un incremento medio annuo del 5,2% quasi del tutto assorbito dalla strada. Il traffico ferroviario sarebbe quindi stato in fase di sostanziale stallo fino al 1999, anno oltre il quale si sarebbe invece assistito ad un notevole recupero. La perdita di quote di mercato della ferrovia sarebbe dipesa soprattutto dal calo del trasporto a carro completo (TCC); mentre nel periodo considerato (ma non più recentemente) avrebbero conosciuto incrementi le modalità di trasporto combinato non accompagnato (TCNA) e di trasporto combinato accompagnato (RO-LA).

¹⁰⁹ Proprio questa è la nota percentuale di traffico deviato che percorre la A22 grazie alle tariffe molto convenienti (cfr. anche il punto 2.2.4.5).

¹¹⁰ Esistono fondate previsioni sul tendenziale esaurimento delle riserve mondiali di petrolio e comunque stime approfondite sul c.d. picco del petrolio, cioè il massimo della produzione mondiale possibile, che sarebbe imminente (entro circa dieci anni) o già sopravvenuto. Su questi temi cfr. R. Heinberg, *La festa è finita. La scomparsa del petrolio, le nuove guerre, il futuro dell'energia*, ed. Fazi, 2004. Il "Sole 24 Ore" del 10.7.2007, *Crisi petrolifera dietro l'angolo*, riporta gli avvertimenti dell'AIE (Agenzia Internazionale dell'Energia) secondo cui tra cinque anni si verificherebbero gravi crisi di approvvigionamento del gas naturale e del petrolio (la cui domanda nel 2006 è cresciuta del 2,2% a fronte di una crescita dell'offerta del solo 1%). Per un esempio di tipo qualitativo, da un'indagine congiunturale di FEDERTRASPORTO risulterebbe che il trasporto ferroviario merci di media e lunga percorrenza di Trenitalia è in calo nel 2008, così come il trasporto merci su strada ("Il Sole 24 Ore", 15.7.2008, *Con il caro petrolio traffico merci in calo*). Invece secondo altri dati provenienti dal World Energy Outlook dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (vedi Il Sole 24 Ore", 7.11.2008, *Pozzi in declino, cresce il peso OPEC*) il picco della produzione mondiale di petrolio si avrebbe nel 2030, fino a quel momento le riserve mondiali di greggio sarebbero sufficienti per sostenere la domanda ma

Queste conclusioni bene concordano con quelle provenienti da altri successivi studi della stessa natura.

2.2.4.4 I dati sul traffico merci al Brennero contenuti in uno studio di aggiornamento PROGTRANS AG del 2005.

Successivamente, nel 2004, la BBT SE ¹¹¹ ha incaricato la società PROGTRANS AG di Basilea di aggiornare lo studio appena sopra commentato con previsioni sul traffico merci e passeggeri sul Brennero con orizzonte al 2015 e al 2025, con e senza realizzazione del tunnel di base ¹¹².

Anche le nuove elaborazioni assumono come base una costante crescita economica; ma ripetiamo quanto sia comunque incerto questo approccio e quanto sia difficile che l'eventuale opera sarebbe conclusa nel 2025.

A tunnel di base del Brennero realizzato il volume di merci sulla strada aumenterebbe dai 32,2 milioni di tonnellate all'anno del 2004 a 34,0 milioni di tonnellate nel 2015 fino a 38,7 milioni di tonnellate nel 2025. Nello stesso periodo il traffico merci su rotaia (sempre con la galleria di base del Brennero realizzata) salirebbe da 9,3 milioni di tonnellate all'anno del 2004 a 22,6 milioni di tonnellate nel 2015 fino a 26,7 milioni di tonnellate nel 2025. Senza la galleria di base, invece, il traffico merci su rotaia salirebbe da 9,3 milioni di tonnellate all'anno del 2004 a 14,4 milioni di tonnellate nel 2015 fino a 17,1 milioni di tonnellate nel 2025. Cfr. il relativo grafico in Figura 9 dell'Allegato A (Proiezioni traffico Brennero da studio PROGTRANS AG del 2005).

Tra le due ipotesi principali con la galleria di base realizzata o non realizzata esisterebbe al 2025 un divario di traffico merci su rotaia di 9,6 milioni di tonnellate l'anno: a) una quantità apparentemente troppo bassa per giustificare un'opera come quella in progetto, tenendo conto che del resto senza le ipotetiche tratte di accesso Sud il problema non sarebbe comunque risolto; b) una quantità troppo bassa corrispondente per difetto, guarda caso, a quella percentuale di traffico su

sarebbe necessario aumentare l'estrazione di altri 64 milioni di barili al giorno (sei volte la produzione attuale dell'Arabia Saudita).

¹¹¹ BBT SE: Brennerbasistunnel - Galleria di base del Brennero Società per azioni Europea costituita il 16 dicembre 2004. Su incarico delle Repubbliche di Italia e di Austria e dell'Unione Europea, si occupa della progettazione e dei lavori preparatori per la galleria di base del Brennero. E' interamente pubblica, composta da RFI, dalle Province di Bolzano, Trento e Verona, dal governo austriaco e dal Land Tirolo (le SE possono unire società europee non appartenenti a uno stesso Stato; e cambiare sede da uno Stato ad altro senza prima doversi sciogliere).

¹¹² Lo studio sarebbe stato affidato dalla BBT SE nel luglio 2004; sarebbe poi stato concluso verso la metà del 2005, come si evince da R. Dello Sbarba, *Val di Susa – Brennero, Come uscire dal tunnel*, intervento sulla relazione di Luis Durnwalder alla legge finanziaria 2006, Consiglio Provinciale di Bolzano, 15.12.2005, da cui sono tratti questi dati. Per un'integrazione più recente di questi dati cfr. PROGTRANS AG, "Aggiornamento della previsione sul traffico merci e passeggeri per il Brennero al 2015 e 2025 - Relazione finale relativa al 2° aggiornamento nella Fase II", 22.6.2007, predisposto sulla base della banca dati CAFT 2004. Cfr. anche il sito www.bbt-infopoint.it, *Il tunnel di base non porterà alcun sollievo al traffico sull'autostrada*, 17.7.2007 (scaricato il 6.8.2007). Si osservi che lo studio non sembra considerare la realizzazione eventuale delle tratte di accesso Sud.

gomma deviato che transita per il Brennero per questione di costi convenienti (cfr. di seguito).

Anche lo studio in esame afferma che "uno spostamento del traffico dalla strada alla rotaia può avvenire solamente inasprendo le condizioni di transito per i camion a livello europeo, soprattutto attraverso l'aumento dei costi (e non solo sulle autostrade), adeguandoli a quelli svizzeri. Solamente in questo caso ... il trasporto su strada diminuirebbe fino a 27,8 milioni di tonnellate e il trasporto su rotaia aumenterebbe a 29,8 milioni" (sempre a tunnel di base realizzato).

I dati appena presentati si possono riassumere con la tabella che segue.

<i>Dati e previsioni di flussi traffico merci attraverso l'asse del Brennero secondo studio PROGTRANS AG 2005 (milioni di tonnellate nette)</i>			
<i>Anno</i>	<i>Strada + Ferrov.</i>	<i>Strada</i>	<i>Ferrovia</i>
2004	41,5	32,2	9,3
2015 (BBT no)	48,4	34,0	14,4
2015 (BBT sì)	56,6	34,0	22,6
2025 (BBT no)	55,8	38,7	17,1
2025 (BBT sì)	65,4	38,7	26,7

Secondo una certa (probabilmente inesatta) modalità di lettura ne risulterebbe addirittura che - a fronte dei 4.300 TIR giornalmente in transito per l'asse autostradale del Brennero ¹¹³ alla data dello studio - nel 2025 i TIR sarebbero 6.516 al giorno se il tunnel ferroviario non venisse costruito e 6.483 al giorno se il tunnel fosse costruito. Si prevederebbero perciò da 15 a 20 miliardi di € per tutto il progetto e almeno 5 miliardi di € per il tunnel di base (secondo le stime dei promotori, in realtà molto di più) per risparmiare il passaggio di 33 TIR al giorno ¹¹⁴.

Va tuttavia osservato che tale ultima conclusione è dubbia. In una nota di chiarimento del 22.5.2007 la BBT SE ha contestato l'interpretazione appena sopra prospettata ¹¹⁵. A noi non sembra che le pur utili precisazioni della BBT SE

¹¹³ I dati della PROGTRANS AG non sembrano totalmente confrontabili con quelli del citato "Studio trasportistico" collegato al "Quadro di riferimento progettuale" dello studio di impatto ambientale prodotto da RFI per il lotto funzionale 3 (Provincia di Trento) nel maggio 2003, secondo cui "l'Autostrada del Brennero, nel tratto di valico è interessata da circa 21.500 veicoli/giorno di cui il 31% di tipologia merci cioè quasi 6.700".

¹¹⁴ Commentando lo studio, il settimanale economico austriaco "Trend", che a Vienna ha lo stesso ruolo del "Sole 24 Ore" in Italia, ha titolato: *Miliardi seppelliti sotto una montagna*. Cfr. la notizia sul quotidiano "Trentino", 26.4.2006, già citato.

¹¹⁵ La Società premette che le valutazioni del traffico della PROGTRANS AG hanno fatto riferimento ai seguenti 4 diversi scenari, ciascuno "rappresentato da una specifica combinazione di interventi infrastrutturali e di politica dei trasporti:

1. Scenario Inerziale: l'andamento registrato nel passato viene confermato anche per il futuro. Non si presuppone alcuna forma esplicita di sostegno per il trasporto ferroviario e, a differenza dello scenario di Tendenza, vengono considerati solo i provvedimenti di politica dei trasporti già applicati.

2. Scenario di Tendenza: continuazione dell'orientamento della politica dei trasporti risultante dall'ultima decade, verso una liberalizzazione del mercato trasportistico nonché inclusione di pacchetti di misure politiche già approvati o in corso di predisposizione.

dimostrino per altro verso che la galleria di base avrà un effetto seriamente limitante sul traffico autostradale merci; anche nel caso in cui le sue deduzioni fossero esatte, nel quadro da essa prospettato la riduzione attesa del traffico pesante merci su gomma sarebbe uguale o inferiore a quella del traffico deviato dalla Svizzera sulla A22 per i costi di transito troppo bassi.

A parte la fondatezza e i limiti di orizzonte delle singole stime di transito e delle relative valutazioni di terzi, resta il fatto che anche secondo questi dati l'incremento del traffico autostradale apparirebbe indipendente dalla costruzione delle nuove linee ferroviarie AV.

Va aggiunto che nella citata nota del 22.5.2007 la BBT SE ha messo a disposizione i seguenti dati sulle stime dei flussi di traffico alla stessa data, ordinati secondo i quattro scenari di cui appena sopra.

Traffico merci al Brennero

(alla tabella fornita dalla Società sono stati aggiunti solo i totali):

Dati e previsioni di flussi traffico merci attraverso l'asse del Brennero secondo dati BBT SE maggio 2007 (in milioni di tonnellate nette)												
SCENARIO	Inerziale			Tendenza			Minima			Consenso		
	Tot.	Str.	Ferr.	Tot.	Str.	Ferr.	Tot.	Str.	Ferr.	Tot.	Str.	Ferr.
2004	42,2	31,5	10,7	42,2	31,5	10,7	42,2	31,5	10,7	42,2	31,5	10,7
2015	64,9	43,9	21,0	61,6	38,8	22,8	53,8	38,9	14,9	55,4	31,9	23,5
2025	78,9	50,6	28,1	74,9	44,7	30,2	63,3	44,9	18,4	63,2	30,9	32,3

Traffico persone al Brennero (milioni di persone):

3. Scenario di Minima: non prevede alcuna modifica delle misure di politica dei trasporti rispetto al precedente scenario; è piuttosto una variante infrastrutturale. Fatte salve le condizioni quadro dello scenario di Tendenza, si presuppone che siano realizzate tutte le infrastrutture sugli altri valichi tranne la Galleria di base del Brennero.

4. Scenario di Consenso: l'infrastruttura considerata è la stessa dello scenario di Tendenza. In alternativa a quest'ultimo viene considerata una situazione futura in cui si manifestano tanto dal lato dell'offerta quanto dal lato della domanda, misure di politica dei trasporti in linea con quanto previsto nel "Libro Bianco dell'Unione Europea", che sono il risultato di una politica più favorevole alla ferrovia. Rispetto agli scenari Inerziale e Tendenza si individuano, quindi, sensibili trasferimenti dalla strada alla ferrovia, sia nel trasporto merci che in quello delle persone".

Secondo la BBT SE il dato sulla differenza di 33 TIR al giorno nelle due ipotesi di galleria di base non realizzata e realizzata deriva dal fatto di aver raffrontato lo scenario di Tendenza e lo scenario di Minima del traffico merci. In realtà, i valori di previsione di traffico dello scenario di Tendenza sarebbero stati assunti dalla BBT SE solo per sviluppare gli studi della struttura giuridico finanziaria relativa alla realizzazione dell'opera. La Società sostiene quindi che lo scenario trasportistico da prendere a riferimento per descrivere la situazione del traffico sull'asse del Brennero quando saranno in esercizio il tunnel e la relativa linea di accesso è quello di Consenso; e quest'ultimo andrebbe confrontato solo con lo scenario di Minima: "le ... valutazioni in merito alle differenze sul traffico stradale nella situazione con e senza tunnel devono essere effettuate confrontando lo scenario di Minima con quello di Consenso". Così facendo si vedrebbe che la realizzazione della galleria produrrebbe un abbattimento del trasporto merci su gomma di circa 7 milioni di tonnellate nel 2015 e di circa 14 milioni nel 2025; in termini di mezzi pesanti la diminuzione di traffico su gomma equivarrebbe a circa 1.200 camion/giorno nel 2015 e 2.400 camion/giorno nel 2025.

SCENARIO	Tendenza		Minima		Consenso	
	strada	ferrovia	strada	ferrovia	strada	ferrovia
2004	18,4	2,8	18,4	2,8	18,4	2,8
2015	21,0	4,9	21,0	4,0	19,7	5,0
2025	25,3	6,3	25,3	4,9	24,5	6,6

2.2.4.5 I dati più diffusi e attuali sui flussi del traffico stradale merci attraverso l'asse del Brennero.

Nonostante la gran quantità di dati sullo sviluppo soffocante del traffico autostradale merci e sull'imminente saturazione della ferrovia esistente del Brennero ¹¹⁶, nessuno riesce a dimostrare che mettere a disposizione una nuova infrastruttura ferroviaria veloce per le merci basterebbe per trasferirle su rotaia ¹¹⁷. E la riserva dei promotori delle opere - secondo cui servirebbero comunque politiche incentivanti verso il trasporto su ferro - appare soprattutto come una copertura del fatto che la nuova linea AV del Brennero non risponderebbe alle promesse di catturare una quota significativa del traffico di merci della A22.

A riprova si cita il parere del Comitato VIA della Provincia di Bolzano n. 11/2003 - allegato alla Delibera della Giunta Provinciale n. 3749/2003 che ha approvato il progetto preliminare della galleria di base del Brennero - in cui è scritto: "Poiché il solo potenziamento delle strutture ferroviarie nell'arco alpino ed in particolar modo sulla linea del Brennero non comporta di per sé alcun trasferimento a favore della ferrovia, dovranno essere adottate misure politiche come per esempio un notevole aumento del pedaggio per mezzi pesanti".

In un depliant promozionale diffuso nel 2007, la BBT SE - la società incaricata per ora della progettazione e dei lavori preparatori del tunnel di base del Brennero - scrive: "solo politiche mirate spostano merci da strada a rotaia".

E Karel Van Miert, coordinatore europeo per il corridoio 1 della rete europea TEN-T, ha definito le tendenze in aumento del traffico sulla A22 "esplosive, insostenibili anche in prospettiva della futura galleria ferroviaria, che non potrà assorbire simili volumi di traffico" ¹¹⁸.

Insomma, emerge che a regime tutta l'infrastruttura ferroviaria AV/AC dal Brennero a Verona, nel migliore dei casi, a fronte di costi altissimi trasferirebbe

¹¹⁶ All'interno di un quadro nazionale che vedrebbe nel 2007 questa modalità di traffico aumentare del 3-4%.

¹¹⁷ Un ragionamento semplice, non viziato da intenzioni propagandistiche, servirebbe anche a far cadere l'affermazione che realizzare le linee ferroviarie AV riesce utile per abbattere l'inquinamento da traffico di autocarri pesanti. E questo a prescindere dalle valutazioni, a volte trascurate anche dagli oppositori NO TAV, sulle quote di inquinamento atmosferico globale che sono imputabili al traffico autoveicolare. Secondo una fonte ("Il Sole 24 Ore, 27.4.2008, *Costi e benefici, sei domande sulle nuove infrastrutture pubbliche*) la governatrice del Piemonte Mercedes Bresso avrebbe affermato che la linea Torino-Lione è un'opera essenziale per abbattere lo smog; al contrario, è stato dimostrato che per esempio anche azzerando il traffico di TIR verso la Francia le emissioni piemontesi si ridurrebbero di un irrisorio 1% mentre la nuova infrastruttura costerebbe 16 miliardi di € a prezzi attuali; un risultato che non reggerebbe a nessuna seria valutazione costi-benefici.

¹¹⁸ Cfr. "l'Adige", 18.1.2008, *Brennero, nuovo record dei TIR + 5%*.

dall'autostrada un volume non decisivo di traffico ¹¹⁹; e sempre alla tassativa condizione che le configurazioni prevedibili dei costi dei trasporti strada/rotaia non subiscano stravolgimenti radicali (del resto non inattesi) e che sia contestualmente avviata una politica tariffaria fortemente incentivante a favore della ferrovia. Cioè il contrario di quello che si è fatto finora.

Ma su tale ultimo aspetto non si vedono seri impegni nemmeno per il medio periodo. E ciò produce effetti aggravati da meccanismi tariffari di scala europea.

A meno che non sia orientato da politiche gestionali forti, l'autotrasporto merci segue normalmente la via più economica.

In Italia l'autostrada presenta tariffe che hanno il valore di una politica di dumping. Si confrontino questi dati: a) la nafta in Svizzera è più cara della benzina, mentre in Austria la nafta è molto meno cara che in Italia; b) per l'autostrada gli autocarri pesanti con 4 e 5 o più assi pagano in Svizzera e in Austria poco più 66 centesimi a chilometro ¹²⁰ mentre in Italia per l'autostrada A22 ne pagano circa 14 ¹²¹ e per le altre autostrade cifre simili ¹²². Al traffico merci su gomma conviene quindi allungare un viaggio anche di molti km, utilizzare lunghi percorsi autostradali in Italia, passare dal Brennero (che oggi presenta perciò circa il 30% di passaggi deviati di autotreni ¹²³) e traversare l'Austria [in una tratta autostradale che è cara ma è la più breve (Kufstein-Brennero di 111,8 km), sulla quale fanno il pieno di carburante] piuttosto che transitare a Ovest dalla Svizzera (dove trovano alti prezzi di nafta e pedaggi o a Est dall'autostrada dei Tauri (con il lungo tratto austriaco Tarvisio-Salisburgo, 217 km ¹²⁴) ¹²⁵. E ciò accade nel medio periodo anche in contrasto con le già considerate nuove direttrici europee del traffico merci.

¹¹⁹ In alcune previsioni annuali di traffico fino al 2020, la galleria di base del Brennero inciderebbe addirittura in maniera non significativa sullo spostamento delle merci da gomma a rotaia togliendo dalla strada appena 15 milioni di tonnellate sui 90 previsti in quell'anno.

¹²⁰ Dati rilevati alla metà del novembre 2007 per il tratto Brennero-Kufstein: attraverso il Ponte Europa dal Brennero a Innsbruck (36 km) il costo per gli autocarri pesanti di categoria 4 è di € 49,40; da Innsbruck a Kufstein (75,8 km) il costo per gli autocarri pesanti di categoria 4 è di € 0,3255 al km ($75,8 \times 0,3255 = 24,67$); per un totale di 111,8 km il costo è quindi per l'esattezza di € 0,6625 al km. A un autocarro con portata di 40 T il corridoio svizzero dalla Basilea fino a Chiasso costa 66 centesimi/km, mentre il tratto autostradale del Brennero da Rosenheim a Kufstein costa 12,5 centesimi/km, da Kufstein al Brennero costa 65 centesimi/km e dal Brennero fino a Verona costa 14 centesimi/km. Perciò sulla A22 italiana e la sua continuazione in Austria e Germania la tariffa media al km di un autocarro pesante è di 30 centesimi, ben la metà della tariffa svizzera (dati base: BMVIT Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie Austria, 2006). Cfr. anche Brenner-Memorandum 2007.

¹²¹ Altri dati meno aggiornati parlavano di 9 centesimi a chilometro; o di 13 centesimi a chilometro ("Corriere dell'Alto Adige", 10.4.2007, *Alleanza italo austriaca contro tunnel e tir*).

¹²² Cfr. "Il Sole 24 Ore", Rapporto "Trasporti e logistica", 9.9.2008, *In Italia tariffe più basse*: le tariffe autostradali italiane sono tra le più basse in Europa, per il traffico pesante siamo a 14 cent/km, meno di Spagna e Portogallo, mentre in Francia il costo è più di 21 cent/km; le tariffe europee sono per lo più costruite su un meccanismo di "price cap" indicizzato al tasso di inflazione dell'anno precedente, con maggiori complessità in Italia dove il tasso di inflazione di riferimento è quello programmato e dove è necessario un adeguamento a consuntivo.

¹²³ Il dato del 25-30% di traffico attuale deviato esistente sulla A22 è stato confermato da H. Moroder nel corso del dibattito pubblico sul Tunnel di Base del Brennero organizzato da KVV a Bolzano al Kölping il 22.9.2008.

¹²⁴ Per offrire un raffronto sulle distanze: il percorso Trieste-Tarvisio-Monaco è di 508 km e quello Trieste-Brennero-Monaco di 692 km (ed è quest'ultimo il preferito dalle imprese di autotrasporto).

Le figure 10 e 11 dell'Allegato A mostrano due esempi di ripartizione del traffico deviato al valico autostradale del Brennero nel 2004 ¹²⁶. Che i dati dei transiti siano dell'anno 2004 e non più recenti non incide significativamente sull'aspetto qualitativo del problema, che è rimasto sostanzialmente invariato anche oggi. Il grafico della figura 10 mostra che dei circa 2.000.000 autocarri transitati nell'anno considerato soltanto il 45% ha valicato il Brennero adottando il percorso più breve tra la propria origine e la propria destinazione; mentre - per utilizzare i vantaggi costituiti dai differenziali dei costi - il 25% ha adottato un percorso aggiuntivo fino a 60 km e il 30% ha adottato un percorso aggiuntivo superiore a 60 km. Va osservato poi che - secondo la Relazione fonte del grafico - il 14,5% dei transiti (289.100 autocarri) ha percorso almeno 120 km. Il grafico della figura 11 indica che se - attraversando le Alpi nei tre valichi dei Tauri, del Brennero e del Gottardo nell'anno considerato - gli autocarri avessero scelto il percorso effettivamente più breve (senza il condizionamento dei differenziali dei costi) il transito ai Tauri sarebbe diminuito del 6-8%, quello al Brennero sarebbe diminuito del 30-37%, quello al Gottardo sarebbe cresciuto del 70-84% ¹²⁷.

La politica austriaca degli ecopunti - nella configurazione in vigore dal 1995 e prorogata fino al 31.12.2003 per ridurre gli inquinamenti del traffico merci su strada attraverso l'Austria prodotto da autocarri con peso massimo autorizzato superiore a 7,5 tonnellate - può aver ridotto gli impatti ambientali specifici del traffico merci ma non ha trasferito traffico significativo verso la ferrovia ¹²⁸.

I politici e i tecnici che il 30.6.2006 si sono riuniti al Brennero per festeggiare i primi lavori del cantiere per lo scavo del cunicolo pilota di Aica non hanno espresso, su questi punti, che generiche, fumose e insufficienti indicazioni, riproposte nei mesi successivi ¹²⁹.

¹²⁵ Secondo stime della Commissione europea, riportate da "Il Sole 24 Ore", 20.8.2007, *Uno stop al turismo del pieno*, per una impresa di autotrasporto il carburante (imposte comprese) rappresenta mediamente il 20-30% dei costi e l'accisa rappresenta tra il 30 e il 60% del costo del gasolio (IVA esclusa); ne deriva che la pratica di rifornirsi dove i carburanti sono soggetti a bassa imposizione consente risparmi dei costi di impresa tra il 6% e il 18%. Considerando gli effetti di questi meccanismi in termini di traffico deviato e relativo impatto ambientale, di distorsioni della concorrenza, e di perdita di gettito fiscale per gli Stati membri con accise alte, la Commissione europea ha messo a punto una proposta di direttiva (COM 2007-52) che punterebbe ad un aumento dei livelli minimi di tassazione sul gasolio fino a 380 € / 1.000 litri nel 2014, unificandovi la benzina; in tale maniera in 21 Stati il prezzo del gasolio crescerebbe (ma non in Italia, dove già oggi l'accisa è 423 € / 1.000 litri).

¹²⁶ Cfr. Amt für Gesamtverkehrsplanung, Verkehrbericht 2005, Land Tirol.

¹²⁷ Ciò dimostra indirettamente, ancora una volta, l'efficacia delle politiche svizzere di contenimento del traffico e, comprensibilmente, lo scarso interesse della Svizzera verso un'efficace politica di gestione del traffico al Brennero.

¹²⁸ Anche perché contemporaneamente il costo nominale del trasporto su strada in Austria è diminuito del 30% (reale 40-45%) dal 1985 al 1999, cfr. Istituto austriaco della pianificazione (1999). Dopo il 31.12.2003 il sistema degli ecopunti è stato sostituito da un sistema di pedaggi al traffico autostradale di veicoli merci pesanti basato su controlli mediante transponder e tariffe inizialmente variabili tra 13 e 27 cent/km (come noto, successivamente queste tariffe sono aumentate di molto).

¹²⁹ E' del 6.12.2006 la notizia (cfr. GR del Trentino Alto Adige) che i politici locali cominciavano a chiedere un incremento delle tariffe dell'Autobrennero intorno al 10-15% allo scopo di reperire risorse per finanziare la galleria di base del Brennero. Doppio errore: sia perché questo aumento risulterebbe comunque insufficiente a spostare grande traffico merci verso la ferrovia sia perché si insiste sulla realizzazione della nuova opera invece di puntare alla razionalizzazione gestionale e alla saturazione

Secondo studi comparativi condotti sui costi dei trasporti merci su strada in Austria e in Svizzera il costo medio attuale ragionevole sarebbe di circa 65-70 centesimi a chilometro (e dovrebbe ovviamente esserlo anche in Italia ¹³⁰); al di sotto di tale importo - come già scritto - si crea praticamente una condizione che attira o comunque favorisce il trasporto su gomma a scapito di quello su ferro ¹³¹.

Possiamo dunque constatare quali sono gli effetti di queste politiche di costi dei trasporti pesanti su strada.

Il transito per l'autostrada del Brennero si rivela così conveniente che molti trasportatori decidono di allungare il proprio percorso anche di centinaia di km (invece che transitare, per esempio, dai valichi svizzeri) ¹³².

della linea esistente. Troviamo una recente conferma di queste posizioni in quanto raccomandato dall'esecutivo allargato della SVP della Provincia di Bolzano il 21.5.2007 (cfr. giornale GR1 locale, ore 7,15 del 22.5.2007). Oltre alla conferma della volontà di realizzare le tratte di accesso Sud contemporaneamente alla galleria ferroviaria di base il partito richiedeva: a) il divieto di transito sulla A22 per i TIR Euro 0, 1 e 2; b) l'aumento dei pedaggi per i TIR del 25% dal 2008 (l'Austria ha già presentato la relativa domanda). Facendo seguito a queste raccomandazioni, in data 23.7.2007 una delibera della Provincia di Bolzano ha confermato la proposta di divieto di transito per i camion Euro 0 e Euro 1 di peso superiore a 7,5 tonnellate estendendolo anche alla strada statale del Brennero e inoltre a tutto l'anno; tra il primo novembre e il 31 marzo, poi, il blocco riguarderebbe anche gli Euro 2 nella fascia oraria notturna dalle 22 alle 5 del mattino (esiste l'opzione di estendere tale ultimo divieto a tutto l'anno a partire dal 2008); inoltre la Provincia di Bolzano voleva modificare il prezzo del pedaggio aumentandolo del 25% per il tratto a Nord di Bolzano e del 15 per cento a Sud; la Provincia intendeva premere perché questi provvedimenti siano condivisi dalla Provincia di Trento, che però non si mostrava entusiasta ("Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 24.7.2007, *Oggi super-vertice tra giunte provinciali. Si parlerà anche di trasporti*). Queste proposte devono sempre passare attraverso diverse fasi procedurali di livello anche nazionale. Gli autotrasportatori comunque hanno messo in campo molte proteste (cfr. per esempio il ricorso di Confratrasporto-Fai-Unitra al TAR del Lazio per presunte illogicità e disparità di trattamento negli atti provinciali; ma il ricorso è stato respinto in data 27.9.2007) e anzi hanno domandato una riduzione dei pedaggi commisurata all'impossibilità di usare entrambe le carreggiate della A22 (vedi "Alto Adige", 31.7.2007, *Divieto di sorpasso in A22, camionisti al Tar*; "l'Adige", 8.9.2007, *Al Brennero passano 231 TIR ogni ora*). A proposito di questi provvedimenti e di queste intenzioni va osservato specialmente che: a) i TIR Euro 0 e 1 in circolazione sono pochissimi, mentre per quanto attiene agli Euro 2 la questione resta la grave carenza dei livelli italiani di controllo, che rendono praticamente senza esito tali comunque deboli misure; b) un aumento come quello a suo tempo richiesto porterebbe il costo per km a Nord di Bolzano a circa 17,5 centesimi, sempre bassissimo per sperare di spostare il traffico merci verso la rotaia; c) si doveva intervenire anche sulle velocità massime (quella di 100 km/h praticata e fortemente controllata nel Land del Tirolo ha dato risultati utili sotto il profilo della riduzioni degli impatti ambientali). Comunque dall'inizio del 2008 l'aumento dei pedaggi concesso dal Ministro delle Infrastrutture è stato del 2,75%.

¹³⁰ Sempre a condizione che il consistente aumento dei pedaggi che ne deriverebbe non diventi fiscalmente deducibile.

¹³¹ L'interesse delle società di gestione delle autostrade è comunque quello di favorire il traffico indipendentemente dai guasti che provoca. Per questo, tra l'altro, si tollera tranquillamente che un autotrasporto pesante solleciti l'infrastruttura stradale fino a circa 60.000 volte di più rispetto ad una autovettura senza nello stesso tempo fargli pagare costi commisurati; per esempio, il rapporto di incasso per l'Autostrada del Brennero italiana fra autocarri pesanti e vetture è soltanto del 3:1 (dati del Bundesministerium für Verkehr tedesco, pubblicati dal settimanale VDI-Nachrichten nella primavera del 2001).

¹³² La centralità della questione peraltro è ben nota da tempo anche ai promotori delle nuove linee ferroviarie veloci attraverso il Brennero. Nello Studio Preliminare BBT-GEIE, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002, C.1, Andamento del traffico sul Brennero nel passato, si legge:

Per passare alla presentazione dei dati recenti più rilevanti, secondo l'amministratore delegato di parte austriaca della BBT SE (Bergmeister) nel primo quadrimestre del 2007 il traffico sull'Autobrennero ha conosciuto un aumento del 10% a confronto con l'anno precedente.

Le informazioni sui flussi di traffico che normalmente vengono diffuse sono riferite a tre parametri differenti, che non è corretto sovrapporre. Si tratta variamente di dati: a) relativi al traffico su una sola delle due direttrici Nord e Sud; b) relativi al traffico nei giorni di punta; c) relativi al traffico medio nei soli giorni operativi utili dell'anno (circa 250); d) relativi al traffico medio di un dato periodo (semestre o anno di 365 giorni). Per semplicità, sembra preferibile riportare soprattutto dati del terzo tipo.

Da un punto di vista più generale è interessante osservare prima di tutto che il traffico non aumenta sempre in maniera costante; invertendo la tendenza registrata tra il 2004 e il 2005, il traffico sulla A22 ha conosciuto tra il 2005 e il 2006 un incremento del 3,46% per i veicoli leggeri e del 3,21% per i veicoli pesanti; e mentre alla barriera di Brennero nel primo semestre del 2007 il traffico merci registrava un aumento del 10,12% rispetto allo stesso semestre del 2006, a fine 2007 l'aumento annuo in ingresso e in uscita è risultato "solo" di un sia pur grave 5,5%.

Secondo stime medie, ogni giorno utile percorrerebbero la A22 al Brennero circa 8.000-8.500 autocarri nelle due direzioni di marcia (più di 2,1 milioni di veicoli pesanti all'anno su 250 giorni operativi contro gli 1,2 milioni che annualmente attraversano i valichi svizzeri del Gottardo, San Bernardino, San Bernardo e Sempione); e ogni anno vi verrebbero trasportati poco meno o sensibilmente più di 30 milioni di tonnellate nette di merci, in funzione di diverse valutazioni.

Informazioni recenti sul traffico medio attuale¹³³ alla barriera del Brennero indicano che nel primo semestre del 2007 il traffico pesante¹³⁴ (e specialmente quello dei

"l'armonizzazione dei pedaggi per i camion, nonché un incremento dei controlli delle ore di guida e dei trasporti pesanti, possono portare ad un aumento del Trasporto Combinato attraverso il Brennero".

¹³³ Cfr. i dati dell'Autostrada del Brennero riportati da "l'Adige", 6.9.2007, *Verso i 2 milioni di TIR: + 8% al Brennero* e «l'Adige», 8.9.2007, *Al Brennero passano 231 TIR ogni ora*.

¹³⁴ Ogni Stato ha una propria definizione di categorie.

Per tutti gli Stati è piccolo autocarro quello fino ad una massa totale di 3,5 tonnellate, autocarro leggero fino a 7,5 tonnellate, autocarro medio fino a 12 tonnellate.

Secondo la classificazione italiana, si intende per traffico pesante complessivamente il flusso delle seguenti categorie di autoveicoli: classe B (motocarri, motofurgoni, autobus, auto-caravan, autocarri); classe 3 (autovetture con carrello o caravan ad un asse, autobus, autocarri, autoarticolati a 3 assi); classe 4 (autovetture con carrello o caravan a due assi, autocarri, autoarticolati, autotreni a 4 assi); classe 5 (autoarticolati e autotreni a 5 o più assi). Riferirsi a una classificazione non permette immediatamente di risalire alla massa totale di carico consentita, espressa in tonnellate nette.

In Italia un autocarro pesante non è autorizzato a circolare se supera le 40 tonnellate di peso massimo lordo.

In altri Stati si definisce invece autocarro pesante: in Svezia e Danimarca quello fino a 60 tonnellate, in Germania quello fino a 40 o 44 tonnellate secondo il tipo (però con al massimo 8 tonnellate per asse), in Austria quello fino a 32 tonnellate (ma con rimorchio fino a 40 tonnellate, in Svizzera quello fino a 40 tonnellate, in Olanda quello fino a 50 tonnellate.

c.d. TIR ¹³⁵) sulla A22 ha conosciuto un incremento in entrata e in uscita molto serio rispetto allo stesso semestre del 2006. In particolare: a) il traffico pesante in entrata verso l'Italia è globalmente cresciuto del 7,34%; b) ma se si considerano le due categorie di autocarri di maggior peso lo stesso incremento in entrata risulta del 12,43% per la classe 4 e del 8,72% per la classe 5; c) il traffico pesante in uscita dall'Italia è complessivamente cresciuto del 8,19%; d) ma in riferimento alle due categorie di autocarri di maggior peso lo stesso incremento in uscita risulta del 16,71% per la classe 4 e del 10,12% per la classe 5; e) la percentuale dei veicoli pesanti sul totale dei veicoli in transito sale in entrata dal 37,19% al 37,94% e in uscita dal 36,23% al 36,92%; f) i veicoli pesanti in entrata risultano infatti 857.434 (su un totale di 2.260.041, che comprende anche i veicoli leggeri) e in uscita risultano 799.945 (su un totale di 2.166.414, che comprende anche i veicoli leggeri); g) il numero complessivo di veicoli pesanti in entrata e in uscita - sempre nel primo semestre del 2007 - è 1.657.379, pari a circa 9.080 al giorno nelle due direzioni; h) limitatamente alla sola classe 5 (autoarticolati e autotreni a 5 o più assi) in entrata e in uscita alla barriera del Brennero sono transitati complessivamente 1.009.832 veicoli che corrispondono al 22,84% del traffico totale, con un incremento del 9,42% rispetto al primo semestre del 2006, e sono stati 5.548 al giorno (+ 420 al giorno rispetto al 2006) pari a 231 all'ora ¹³⁶.

Secondo dati austriaci il flusso alla barriera del Brennero sarebbe ancora più intenso. Secondo quelli forniti dal quotidiano "Tiroler Tageszeitung": a) il passaggio giornaliero di mezzi pesanti in ingresso da Nord nel primo semestre del 2007 arriva al numero di 5.860 (450 in più del 2006); b) il solo flusso stimabile da Nord aumenterebbe da 1.900.000 totali del 2006 a 2.060.000 totali di fine 2007. E secondo il Rapporto ufficiale del Land Tirol sul traffico 2006 il tetto dei 2.000.000 l'anno di veicoli pesanti in ingresso da Nord sarebbe stato già superato appunto nel 2006 con 2.075.000 veicoli pari a 5.685 mezzi al giorno.

E' utile infine conoscere - nel caso italiano, in particolare - che relazione esiste tra il peso del vettore e quello della merce trasportata. Un autocarro pesante di 40 tonnellate lorde trasporta mediamente un carico netto di merce tra le 25 e le 28 tonnellate (compreso il peso dell'imballaggio o del container); di conseguenza il suo peso senza carico varia tra 15 e 12 tonnellate.

Il rapporto tra peso del vettore e peso della merce risulta quindi un po' più favorevole per l'autocarro pesante che per il carro ferroviario merci.

¹³⁵ Riferirsi ai TIR non significa identificare automaticamente delle categorie di mezzi di autotrasporto. L'espressione TIR, infatti, sta per Transports Internationaux Routiers, metodo di trasporto con cui l'autocarro viene sigillato e può passare più frontiere subendo il controllo del solo sigillo. I carnet di sigilli vengono emessi da IRU - International Road Transport Union / Union Internationale des Transports Routiers con sede a Ginevra, cui attualmente partecipano 65 Stati.

¹³⁶ Per i veicoli più pesanti - quelli della classe 5 - si riporta una tabella di confronti 2005-2007 tratta sempre da "l'Adige", 8.9.2007, *Al Brennero passano 231 TIR ogni ora*.

2005	2006	Primo semestre 2007
totale 1.717.094	totale 1.871.743	totale 1.009.832
% su totale del traffico 19,18	% su totale del traffico 20,46	% su totale del traffico 22,84
	incremento + 8,71%	incremento + 9,42%
4.704 al giorno	5.128 al giorno (+ 424)	5.548 al giorno (+ 420)
196 all'ora	214 all'ora	231 all'ora
830.490 in entrata	901.436 in entrata (+ 8,54%)	483.371 in entrata (+ 8,72%)
886.604 in uscita	970.307 in uscita (+ 9,44%)	526.461 in uscita (+ 10,12%)

I dati austriaci risultano sostanzialmente confrontabili con quelli indicati più sopra se si considera che la classe 4 di veicoli pesanti in Austria comprende i veicoli con almeno 4 assi; ma i dati di oltralpe sono più realistici perché evitano di confondere nella classe 4 (come invece avviene in Italia) autotreni e autocarri insieme ad auto con roulotte, caravan e autobus; con la conseguenza che, aggiungendo i mezzi considerati più pesanti in Austria, anche le statistiche della A22 arriverebbero vicino ai 2.000.000 di veicoli merci in entrata e in uscita al Brennero ¹³⁷.

Altre informazioni aggiornate sul traffico merci su gomma alla sola barriera del Brennero sono state rese disponibili a metà gennaio 2008 ¹³⁸ e riprendono in parte quelle appena sopra citate.

Nel 2007 sono 70 milioni i veicoli effettivi complessivi, un milione gli autocarri di classe 5 in uscita verso l'Austria.

Sembrano quindi i seguenti i dati riassuntivi più significativi, sempre relativi alla barriera del Brennero (Δ = variazione):

	2006	2007	Δ %
Veicoli in entrata (milioni)	4,63	4,78	3,27
Leggeri	2,97	3,04	2,40
Pesanti	1,66	1,74	4,83
di cui di classe 5	0,901	0,946	4,96
Veicoli in uscita (milioni)	4,52	4,71	4,15
Leggeri	2,96	3,07	3,68
Pesanti	1,56	1,64	6,06
di cui di classe 5	0,970	1,02	5,59

Anno	Pesante Δ %	Leggero Δ %	Δ % annuale totale
1986			
1991	6,30	9,18	8,40
1996	0,76	1,64	1,40
2001	1,35	6,98	5,31
2002	5,08	1,93	2,83
2003	1,93	3,49	3,03
2004	7,00	1,26	2,92
2005	- 1,01	1,67	2,90
2006	3,21	3,46	3,38

Per quanto riguarda invece il flusso di traffico sull'intera A22, sembrano questi i dati complessivi più rilevanti ¹³⁹:

- nel 2007 sono entrati nella A22 53.129.583 veicoli (a fronte dei 51.381.709 del 2006);
- di questi, 39.346.382 erano veicoli leggeri e 13.783.201 erano veicoli pesanti;

¹³⁷ Vedi "l'Adige", 8.9.2007, *Al Brennero passano 231 TIR ogni ora*.

¹³⁸ Cfr. "l'Adige", 18.1.2008, *Brennero, nuovo record dei TIR + 5%*.

¹³⁹ Cfr. "Alto Adige", 25 e 26.1.2008.

- l'aumento rispetto al 2006 è del 3,40% (3,65% per i veicoli leggeri e 3,40% per i veicoli pesanti);
- la velocità media degli autocarri pesanti dopo l'introduzione dei divieti di sorpasso è passata dai 77,9 chilometri all'ora ai 76,4 chilometri all'ora ¹⁴⁰;
- al Brennero, come già indicato nelle tabelle settoriali precedenti, l'aumento dei veicoli nel 2007 è stato del 3,27%.

Resta comunque chiaro che da questi elementi non è possibile ricavare direttamente informazioni sui tonnellaggi transitati. Ma quest'ultimo tipo di dati - se non è utile dal punto di vista delle valutazioni sull'inquinamento atmosferico - lo è invece per operare confronti tra capacità potenziali di trasporto effettive attuali, attese o progettate su strada e ferrovia.

I dati seguenti sono espressi in milioni di tonnellate nette.

Vale quindi ricordare che - secondo altri tipi di fonti - sul totale del traffico i mezzi pesanti incidono per il 26% dei transiti, con un flusso praticamente raddoppiato (del 93,5%) negli ultimi 15 anni, da circa 9 a 17,5 milioni di tonnellate. Nello stesso periodo anche i passaggi dei veicoli leggeri sono più che raddoppiati da circa 23 milioni a 50 milioni.

Sulla A22 si sarebbe registrato un aumento dell'11,2% tra gennaio 2006 e gennaio 2007 del traffico dei TIR a cinque assi; e un aumento del 3,2% tra il 2005 e il 2006 del traffico pesante complessivo costituito da TIR, camion e autotreni a due, tre e quattro assi ¹⁴¹. Questo in un quadro di incremento del traffico complessivo del 3,7% tra il 2006 e il 2007 ¹⁴².

Analogamente - secondo Benedikt Gramm, nuovo vicepresidente della società A22 e presidente della Camera di Commercio di Bolzano - nei primi sei mesi del 2007 il traffico merci sulla A22 sarebbe cresciuto del 10,1% in particolare per i TIR a 4 e 5 assi; calcolando anche solo la metà di tale incremento, sempre secondo il presidente, in 14 anni il traffico TIR risulterebbe raddoppiato rendendo inevitabile la costruzione del Brennerbasistunnel ¹⁴³; e infatti sempre dati della stessa Camera di Commercio indicano al 2015 sul Brennero il traffico ferroviario in circa 16 milioni di tonnellate e quello stradale in circa 41 milioni di tonnellate ¹⁴⁴. In termini diversi ma equivalenti, nell'anno 2050 con una crescita annua del 10% (primi mesi del 2007) transiterebbero su gomma per l'asse del Brennero 132 milioni di tonnellate di merci in più rispetto a quelle attuali; con una crescita annua del 5% (previsione di progetto BBT SE) transiterebbero 17 milioni di tonnellate in più; con una crescita annua del 2,5% (media reale degli ultimi decenni) transiterebbero 6 milioni di

¹⁴⁰ Ma subito si parla di rendere flessibili proprio i divieti di sorpasso. Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 14.2.2008, *Il divieto di sorpasso diventerà «flessibile». A22 studia le soluzioni.*

¹⁴¹ Vedi "l'Adige", 21.2.2007.

¹⁴² "Corriere dell'Alto Adige", 28.7.2007, *Paganella Est: il cda ha dato il via libera alla ristrutturazione. Ridotto il tasso di incidentalità. A22, utile netto raddoppiato.*

¹⁴³ "Corriere del Trentino", 4.7.2007, *A22, Traffico al Brennero cresciuto del 10,1%.*

¹⁴⁴ Vedi "Il Sole 24 Ore", 5.3.2008, *A Vipiteno la sede dell'interporto.*

tonnellate in più ¹⁴⁵; si osserva che ancora una volta questo tipo di proiezioni presentano il limite delle stime tipo "business as usual " e che contraddittoriamente secondo la stessa fonte l'eventuale costruzione del Brennerbasistunnel assorbirebbe soltanto i volumi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli attuali.

Alcune proiezioni - sia pure discutibili, per il metodo a crescita costante adottato - stimano per il 2015 fra i 71 ed i 94 milioni di passaggi con incidenza dei mezzi pesanti sempre di circa il 25%, equivalenti a circa 42 milioni di tonnellate l'anno lungo l'A22 (accompagnati da altri 16 milioni lungo la ferrovia) ¹⁴⁶.

Secondo altre stime non troppo dissimili ¹⁴⁷ nel 2005 sono transitate attraverso il Brennero complessivamente su strada e ferrovia 37,04 milioni di tonnellate di merci (26,8 su strada e 10,06 per ferrovia); al 2025 si attendono 63,3 milioni di tonnellate (44,9 su strada e 18,4 per ferrovia) ¹⁴⁸.

Altri dati recentissimi indicano in 34,3 milioni di tonnellate le merci transitate sulla A22 nel 2006 ¹⁴⁹ (circa un quarto di tutto il flusso merci su strada attraverso l'intero arco alpino) e certificano un volume di traffico merci più che raddoppiato tra il 1980 e il 2005 ¹⁵⁰.

¹⁴⁵ Cfr. anche R. Dello Sbarba, *Asse del Brennero: ridurre il traffico è possibile. Intervento nel dibattito sul bilancio di assestamento della Provincia autonoma di Bolzano*, Bolzano, 10.7.2007.

¹⁴⁶ Cfr. anche "l'Adige", 15.7.2007, *Traffico merci, Brennero fanalino*.

¹⁴⁷ Cfr. dichiarazioni di K. Bergmeister, amministratore delegato della BBT SE per la parte austriaca, serata informativa organizzata a Varna (BZ) dal Schützenbund il 30.11.2007.

¹⁴⁸ Va anche riferito - sempre per completezza del quadro informativo - che secondo alcuni esperti il 60% del traffico di autocarri sulla A22 avrebbe come origine o destinazione il Trentino e l'Alto Adige. Se tale indicazione fosse esatta (e secondo noi c'è qualche dubbio) ci sarebbe una ragione di meno per scommettere sul trasferimento di questo traffico verso la rotaia e sulla correlativa maggiore utilizzazione della eventuale galleria di base; oppure sarebbero necessarie più infrastrutture di scambio per facilitare questo mutamento di modalità di trasporto, insieme all'aumento dei pedaggi. Si ha tuttavia l'impressione che questa informazione confligga con la struttura del traffico merci sulla A22 e che possa piuttosto dipendere dai dati sulla fatturazione delle merci che, mentre nella sostanza transitano e vanno altrove, nella forma possono invece essere fatturate in Regione e poi proseguire per le vere destinazioni.

¹⁴⁹ "l'Adige", 22.1.2008, dove è riportato che nello stesso 2006 in tutto l'arco alpino sono transitate su strada 133,2 milioni di tonnellate di merci.

¹⁵⁰ Dice Sandro Schmid, membro del consiglio d'amministrazione dell'Autobrennero, che "con questo ritmo nel giro di 7-8 anni avremo un ulteriore raddoppio del traffico merci e i TIR che transiteranno sul Brennero saranno 4 milioni" ("l'Adige", 29.1.2008, *TIR sulla A22, occorre che paghino di più*). Schmid sembrerebbe consapevole del fatto che questo andamento dipende dalle attuali politiche del traffico: "Per i valichi alpini è necessaria una politica tariffaria omogenea. Non è accettabile che per effetto delle tariffe e delle limitazioni svizzere, al S. Gottardo circa un terzo di traffico merci sia deviato sul Brennero perché più conveniente. Così come è inammissibile che ancora adesso la vecchia ferrovia, pur costretta ad aggiungere locomotori per salire la pendenza che porta al Brennero, abbia ancora potenzialità di trasporto merci non utilizzate. Che molti TIR possano permettersi di partire pieni per ritornare vuoti senza alcuna penalizzazione". Dimentica però di aggiungere che si potrebbe intervenire subito e, contraddittoriamente, dichiara: "Bucare le montagne non è il massimo, è un sacrificio sociale notevole e costa molto. Ma, nell'ipotesi di un traffico fino a 400 treni giornalieri, è l'unica soluzione ecologicamente e socialmente sostenibile per togliere traffico-transporto dall'autostrada. Ne sono consapevoli le Province di Trento, Bolzano, il Land Tirolo e la stessa A22 che ha deciso di contribuire al finanziamento della galleria di base del Brennero".

In corrispondenza ai dati in peso, ecco i dati sul numero dei transiti al 31.12.2007 al valico del Brennero ¹⁵¹ comunicati dal vicepresidente della A22 Gramm: i transiti di mezzi pesanti delle classi 4 e 5 sono stati oltre 2.180.000 mila, il 5,8% in più rispetto al 2006; l'andamento del gennaio 2008 segnala un incremento dei TIR superiore al 5% che, se confermato, comporterebbe a fine anno oltre 100.000 autocarri in più; negli ultimi anni si sono sempre registrati incrementi annui superiori al 5%, fatto che confermerebbe "la necessità di uno spostamento, nei tempi più rapidi possibili, del traffico su gomma lungo l'autostrada a quello su rotaia"; nella tratta oltre il Brennero (dati riportati da ASFINAG, la società austriaca che gestisce l'asse autostradale) l'incremento del traffico pesante è stato del 5,36% e quello del traffico leggero vicino al 6% (102.000 camion e di 312.000 autovetture in più). Conclude il vicepresidente che "con questi allarmanti dati relativi al traffico al valico si rende sempre più necessario accelerare i tempi del tunnel di base" ¹⁵².

Ma proprio a dimostrare che le proiezioni operate sui trends correnti non sono affidabili, informazioni del settembre 2008 ¹⁵³ starebbero ad indicare che nell'agosto del 2008 (sia pure con due giorni lavorativi in meno) il traffico merci sulla A22 è diminuito di 11,8% rispetto all'agosto 2007 e che il medesimo andamento sarebbe verificabile nel settembre 2008. Alla base di questi decrementi sarebbero la brusca frenata dell'economia europea ed italiana in particolare ed anche la nuova esigenza delle imprese di razionalizzare i costi (a fronte dei prezzi in crescita dei carburanti) e riconcentrare le produzioni.

Alle polemiche sulla gestione politica del traffico sulla A22 si aggiungono le discussioni sulla prossima saturazione della stessa A22. Su questo aspetto va ricordata la già nota posizione ufficiale dei promotori delle nuove opere ferroviarie AV sull'asse del Brennero. Secondo la società BBT SE "il limite di capacità per garantire un traffico sufficientemente scorrevole corrisponde a circa 38-40 milioni di tonnellate nette" mentre a "45 milioni di tonnellate si sforerà il tetto massimo e si passerà alla saturazione completa. Nel 2007 saranno raggiunte 35 milioni di tonnellate. Per questo motivo già prima dell'entrata in esercizio del tunnel di base una parte sostanziosa del traffico dovrà essere trasferita su rotaia. Ma anche la linea ferroviaria ha un limite di capacità. Escludendo un eventuale incremento del traffico locale di persone, il limite della attuale linea del Brennero sarebbe di 18 milioni di tonnellate nette" ¹⁵⁴. Intorno alla metà del 2007 la BBT SE aggiorna le proprie stime e indica che "in base alle ultime valutazioni effettuate dalla Società Autobrennero la capacità massima dell'autostrada è valutata in circa 45/50 milioni di tonnellate di merce, ma la capacità oltre la quale la qualità della circolazione subisce forti peggioramenti è di circa 36 milioni di tonnellate" ¹⁵⁵.

¹⁵¹ "Alto Adige", 31.1.2008, *Brennero, i transiti dei TIR crescono del 6%*.

¹⁵² Sempre se fosse vero - e così non è - che la nuova linea ferroviaria ad alta velocità/capacità è necessaria per integrare la capacità di una linea storica presto satura e comunque di per sé toglierà il traffico merci dall'autostrada.

¹⁵³ Vedi i dati presentati da H. Moroder nel corso del dibattito pubblico sul Tunnel di Base del Brennero organizzato da KVV a Bolzano al Kölping il 22.9.2008.

¹⁵⁴ Vedi "Alto Adige", 31.7.2007, *La polemica sulla galleria del Brennero. Rumore ridotto dell'80%. La Bbt: grazie al tunnel molti meno TIR in autostrada* (è possibile che l'articolo riporti stime del 2006 o di inizio 2007).

¹⁵⁵ La citazione è ripresa da una nota di chiarimento della Società indirizzata agli autori il 22.5.2007.

Insomma, i promotori utilizzano l'ingolfamento della A22 per sostenere la necessità della nuova linea ferroviaria, senza troppi accenni critici alle difficoltà reali che ostacolano il cambiamento di modalità del trasporto merci. E anzi con qualche curioso scambio di opinioni: l'amministratore delegato di BBT SE annuncia che il TAV è urgente perché i piloni della A22 non reggeranno più di altri dieci anni ¹⁵⁶ e il Presidente della A22 gli promette querela ¹⁵⁷.

2.2.5 Le dubbie tesi sull'imminente saturazione della linea del Brennero.

In questo paragrafo sono presentate informazioni e considerazioni critiche su una delle principali argomentazioni che utilizzano i promotori della nuova linea ferroviaria ad alta velocità sull'asse del Brennero, quella secondo cui la linea storica sarebbe ormai prossima alla saturazione imponendo così la costruzione di una nuova infrastruttura per smaltire i flussi di traffico merci su rotaia attesi nel breve, medio e lungo termine.

L'intenzione è quella di:

- mostrare come di fronte alla posizione dei promotori dei progetti AV/AC sull'asse ferroviario del Brennero (RFI e BBT-SE in prima fila) secondo la saturazione della linea storica è imminente stanno invece i dati praticamente uniformi provenienti dal mondo scientifico indipendente austriaco, svizzero e italiano da cui (sia pure con differenze di accenti e di conclusioni) emerge come la linea storica non sia né satura né vicina alla saturazione ¹⁵⁸;
- mostrare come problemi strutturali dei gestori italiani (la discutibile efficienza gestionale, l'impegno di tracce per treni passeggeri senza domanda reale, la mancanza di investimenti in materiale rotabile merci moderno, la lentezza nella soluzione dei nodi, le difficoltà di realizzare interoperabilità piena, ecc.) diventino elementi di riferimento per i criteri in base ai quali il livello di saturazione viene definito.

2.2.5.1 Le simulazioni di esercizio elaborate dai promotori delle nuove opere.

I dati seguenti riassumono le attese dei promotori in materia di traffico ferroviario merci attraverso l'asse del Brennero: a) proiettato alla fine dei lavori di potenziamento in Italia e dei lavori di raddoppio del tratto austriaco nella bassa valle dell'Inn fra Innsbruck e Wörgl ¹⁵⁹; b) ovvero proiettato alla fine dei lavori di realizzazione di tutte o parte delle nuove infrastrutture AV/AC ipotizzate.

¹⁵⁶ "Dolomiten", 18.1.2008.

¹⁵⁷ "Alto Adige", 19.1.2008.

¹⁵⁸ Cfr. anche le due precedenti sezioni 2.2.2 e 2.2.3.

¹⁵⁹ A livello europeo per potenziare l'asse ferroviario del Brennero la priorità massima è stata individuata nella tratta a doppio binario tra Kundl e Baumkirchen nella Bassa Valle dell'Inn, sulla quale transitano più di 300 treni al giorno, durante alcuni giorni persino 350 treni. Questa tratta rappresenta il collo di bottiglia per il traffico ferroviario nord-sud attraverso il valico del Brennero. I lavori di costruzione per il potenziamento della linea tra Kundl e Baumkirchen sono già in corso e sono stati avviati dalla Brenner Eisenbahn GmbH nell'agosto del 2003; la seconda tratta di potenziamento tra

I dati sono tratti rispettivamente dalle simulazioni di esercizio al 2010, al 2030 nella c.d. "configurazione finale" delle opere in progetto e ad un "caso di progetto 2015" contenute negli studi preliminari e negli studi di impatto ambientale dei promotori ed offrono un quadro riassuntivo delle capacità potenziali attuali e future di trasporto merci da essi stimate ¹⁶⁰.

Si premettono due annotazioni di carattere generale.

Nelle simulazioni di esercizio studiate - nei tre diversi assetti di configurazione - il numero dei treni passeggeri sembrerebbe essere stato sistematicamente sovrastimato rispetto alle necessità con la possibile conseguenza di diminuire, tra le tracce totali ipotizzate, quelle disponibili per il traffico merci e di "comunicare" una capacità potenziale di traffico merci inferiore a quella ammissibile secondo la configurazione di volta in volta assunta.

Le simulazioni di esercizio studiate: a) prendono in considerazione la sola sezione del valico del Brennero per costruire un'ipotesi di programma di esercizio; b) prendono in considerazione l'intera tratta da Monaco a Verona per costruire un'ipotesi di percentuale di utilizzo della capacità del totale di tracce programmate, suddivisa per sezioni.

Allo scopo di stabilire un possibile confronto con i dati sul trasporto merci su strada, si è fatto riferimento alle sole tracce programmate tra Innsbruck e Verona e alla relativa percentuale di utilizzo della capacità.

Per ottenere empiricamente i dati sulle capacità potenziali di traffico merci programmate sull'intera porzione di linea tra Innsbruck e Verona abbiamo applicato alle restanti sezioni tra Brennero e Verona il rapporto trovato per la sezione del valico del Brennero tra treni merci programmati, tonnellate lorde e tonnellate nette di merci trasportate attese all'anno.

I dati emergenti da queste elaborazioni (e dai precedenti punti del paragrafo 2.2.4) sono stati poi utilizzati nel punto 2.2.5.2 per compilare la Tabella denominata "ASSE DEL BRENNERO - CONFRONTI TRA FLUSSI DI MERCI ESISTENTI O PREVISTI SULLA A22 O SULLA FERROVIA E CAPACITA' POTENZIALI DELLA A22 E DELLA FERROVIA ESISTENTE + NUOVA LINEA ALTA VELOCITA'".

Si consideri innanzitutto la prima simulazione con il quadro riassuntivo delle capacità della linea storica al 2010.

Kundl e Kiefersfelden è in fase di progettazione. I costi della prima tratta di potenziamento, riferiti ai prezzi del 2003, ammontano a circa 1,85 miliardi di € e vengono sostenuti dalla Repubblica austriaca e dall'Unione Europea (che copre il 50% dei costi di progettazione e il 10% dei costi complessivi). Testo sintetizzato dopo download dal sito <http://www.beg.co.at> il 12.3.2008.

¹⁶⁰ Vedi: Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*; documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*.

La Società ITALFERR ¹⁶¹ e la Società BBT GEIE prevedono che tutti i lavori di potenziamento della linea storica, una volta conclusi, permetterebbero sulla sola sezione del Brennero della stessa linea storica ¹⁶² il passaggio di 244 treni al giorno ¹⁶³, di cui 152 merci (considerando nel totale anche 15 elettromotrici per viaggi di servizio) con 128.262 tonnellate lorde totali per giorno (corrispondenti mediamente a circa 844 tonnellate lorde per treno/giorno ¹⁶⁴) e poco più di 32 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 16 milioni di tonnellate nette all'anno) ¹⁶⁵ ¹⁶⁶. Mettendo poi in relazione questo ultimo dato di capacità netta sezionale attesa con il numero di treni previsti nelle altre quattro sezioni dei tratti italiani del modello di esercizio tra Brennero e Verona ¹⁶⁷ si ottiene un dato approssimato sulla capacità netta media utilizzata di trasporto merci prevista dai promotori al 2010 sulla linea storica tra Innsbruck e Verona, che

¹⁶¹ ITALFERR SpA: società controllata al 100% dalla capogruppo Ferrovie dello Stato SpA, è la società di ingegneria del gruppo. Ha il compito di progettare e realizzare i grandi interventi infrastrutturali e tecnologici previsti nei piani di investimento e di potenziamento delle ferrovie.

¹⁶² Il dato, pur se limitato, è utilmente esemplificativo perché per questa sezione lo Studio prevede che il grado di utilizzo della capacità potenziale sia il 108%. Nelle altre sezioni della parte italiana della linea storica il grado di utilizzo è minore anche in modo significativo.

¹⁶³ Vedi: "Piano di azione Brennero 2005" elaborato dalle ferrovie italiane, austriache e tedesche (cfr. punto 2.2.4.3); Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.5, Caso di riferimento 2010, C.5.1, Programma di esercizio, Tabella 1 (da cui in particolare sono tratti i dati); documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, Parte A - *Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, paragrafo 4.1.5.1, Programma di esercizio, caso di riferimento 2010, sezione Brennero. Cfr. anche il quotidiano "Trentino", 26.4.2006, citato. Va però ricordato che secondo la Delibera della Giunta della Provincia di Bolzano n. 3749 del 20.10.2003 (con cui è stato approvato il progetto preliminare del tunnel di base) in mancanza della realizzazione delle nuove tratte prioritarie e complementari in Bassa Atesina il numero massimo di treni al giorno non potrebbe comunque superare 220 (comunque si tratta sempre di 1 treno ogni 6,5 minuti).

Ricordiamo che la medesima infrastruttura avrebbe una capacità di 300 treni al giorno secondo gli standards austriaci e di 400 treni al giorno secondo gli standards svizzeri ("Questo Trentino", n. 14 del 10.7.2004, E. Paris, *Brennero, il tunnel delle polemiche*). Il dato precedente però non indica i giorni annui di esercizio ovvero il numero standard dei treni per anno. Per integrare tale dato si fa riferimento a Osservatorio Collegamento ferroviario Torino-Lione, Quaderno n. 2, *Scenari di traffico. Arco alpino*, giugno 2007, pag. 30, da cui si assumono 180 treni merci al giorno (su un totale di 210 treni) e 350 giorni di esercizio l'anno ("C'è inoltre un accordo su un numero massimo di circa 350 giorni di esercizio per anno, con le precisazioni interpretative di cui ai successivi paragrafi").

¹⁶⁴ A parte le indicazioni generali sulle tonnellate medie lorde e nette trasportate da un treno merci che potrebbero essere assunte come riferimento ordinario e che sono rispettivamente circa 1.000 e 500 (vedi paragrafo 2.2.7), è difficile individuare un riferimento ordinario medio valido per la ferrovia storica del Brennero. Dati che circolano negli ambienti di Trenitalia Cargo (ma di cui non è possibile citare la fonte) indicherebbero che attualmente i treni merci circolanti verso Nord trasporterebbero circa 1.200 tonnellate lorde e circa 750 nette mentre quelli circolanti verso Sud trasporterebbero circa 1.500 tonnellate lorde e circa 900 nette (un carro merci a quattro assi peserebbe vuoto fino a 20 tonnellate, un carro merci a due assi peserebbe vuoto fino a 10/12 tonnellate).

¹⁶⁵ Sul possibile criterio di corrispondenza tra tonnellate lorde di un trasporto ferroviario e tonnellate nette – quando queste ultime non sono direttamente espresse – cfr. il punto 2.2.5.2 (la corrispondenza è mediamente circa il 50%).

¹⁶⁶ Il riferimento a 250 giorni operativi all'anno nel trasporto ferroviario non ha la stessa valenza che nel trasporto stradale. In questo caso si tratta di una stima molto prudenziale che di fatto riduce la capacità complessiva annuale dell'esercizio e che viene comunemente considerata come un segnale di inefficienza da chi ritiene possibile operare fino a 300-320 e anche fino a 350 giorni effettivi l'anno. Ciò nonostante i dati indicano che pur con questo tipo di operatività così bassa la linea del Brennero non è vicina alla saturazione.

¹⁶⁷ Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.5, Caso di riferimento 2010, C.5.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 2.

è di circa 14 milioni di tonnellate nette all'anno nell'ambito di questa simulazione, a fronte di circa 16,5 milioni di tonnellate nette all'anno di capacità teorica.

Va osservato che questo risultato è ampiamente ricompreso nella realistica cifra di circa 18 milioni di tonnellate nette indicate come capacità massima annua (dal 2009 in poi) dell'infrastruttura ferroviaria attuale negli Studi Preliminari BBT-GEIE del giugno 2002, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, Introduzione, Illustrazione 0 ¹⁶⁸. La cifra di 18 milioni di tonnellate nette sembra, in effetti, più adatta a descrivere la situazione in mancanza di nuove opere: per questa ragione la si è assunta come dato di riferimento nella colonna 7 della tabella comparativa del punto 2.2.5.2.

I promotori della nuova linea TAV fanno anche complesse stime di capacità future della combinazione tra linea storica e nuove eventuali infrastrutture.

Una seconda simulazione di esercizio di "configurazione finale" basata sul completamento sia della galleria di base sia delle tratte di accesso Sud (senza indicazione di data, ma da collocarsi comunque non prima del 2030) prevede il seguente assetto misto ¹⁶⁹. Prima di tutto vanno presi in considerazione i convogli avviati sulla linea storica nell'ambito di questa specifica configurazione in esame: un totale di 132 ¹⁷⁰ di cui 84 merci (considerando nel totale anche 6 elettromotrici per viaggi di servizio), con 63.700 tonnellate lorde totali per giorno (corrispondenti mediamente a poco meno di 760 tonnellate lorde per treno/giorno) e poco più di 15.925.000 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 8 milioni di tonnellate nette all'anno). Mettendo poi in relazione questo ultimo dato di capacità netta sezionale attesa con il numero di treni previsti nelle altre cinque sezioni dei tratti italiani del modello di esercizio tra Brennero e Verona ¹⁷¹ si ottiene un dato approssimato ma significativo sulla capacità netta media utilizzata di trasporto merci prevista dai promotori nella "configurazione finale" sulla linea storica tra Innsbruck e Verona, che è di circa 8,5 milioni di tonnellate nette all'anno, a fronte di circa 12,8 milioni di tonnellate nette all'anno di capacità teorica. A questi si aggiungerebbero quelli della sola sezione tunnel di base del Brennero della nuova linea ¹⁷² dove passerebbero ogni giorno 268 treni totali ¹⁷³ di cui 222 treni merci (100-120 km/h di velocità media di esercizio, capacità massima di 2.500 tonnellate lorde per il treno più capace, lunghezza

¹⁶⁸ La ragione dovrebbe risiedere nel fatto che la simulazione in esame prevede l'esercizio di 92 treni passeggeri, evidentemente in eccesso rispetto alla domanda (più di 5 treni all'ora tra le sei e le ventiquattro), con l'effetto di impegnare tracce che altrimenti potrebbero essere destinate a un incremento del traffico merci.

¹⁶⁹ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, Configurazione finale, C.6.1, Programma di esercizio, Tabella 2.

¹⁷⁰ Con 48 treni passeggeri.

¹⁷¹ Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, Caso di riferimento 2010, Configurazione finale, C.6.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 4.

¹⁷² Il dato, pur se limitato, è utilmente esemplificativo perché per questa sezione lo Studio prevede che il grado di utilizzo della capacità potenziale sia il 98%. Nelle altre sezioni della parte italiana della nuova linea il grado di utilizzo è minore anche in modo significativo.

¹⁷³ Di questi, 46 sarebbero treni passeggeri (160-200 km/ora di velocità di esercizio, con punte di 200-250 km/h, lunghezza massima 400 metri).

massima 750 metri), tutti esclusivamente con locomotori politensione ¹⁷⁴, con 276.540 tonnellate lorde totali per giorno (corrispondenti mediamente a circa 1.245 tonnellate lorde per treno/giorno) e 69.135.000 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 34,5 milioni di tonnellate nette all'anno). Mettendo poi in relazione questo ultimo dato di capacità netta sezionale attesa con il numero di treni previsti nelle altre cinque sezioni dei tratti italiani del modello di esercizio tra Brennero e Verona ¹⁷⁵ si ottiene un dato approssimato ma significativo sulla capacità netta media utilizzata di trasporto merci prevista dai promotori nella "configurazione finale" sulla linea nuova tra Innsbruck e Verona, che è di circa 32,2 milioni di tonnellate nette all'anno, a fronte di circa 41,5 milioni di tonnellate nette all'anno di capacità teorica.

Sempre in riferimento alla "configurazione finale" avremmo complessivamente 306 treni merci al giorno sull'insieme della sola sezione del tunnel di base del Brennero e delle due linee nuova e storica (considerando nel totale complessivo anche 6 elettromotrici per viaggi di servizio) per 340.240 tonnellate lorde al giorno (pari a una media di 1.111,89 tonnellate lorde per treno/giorno) e poco più di 85 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 42,5 milioni di tonnellate nette all'anno). Riportando le somme parziali dei dati sopra indicati per le sei sezioni dei tratti italiani del modello di esercizio "configurazione finale" si ricava la capacità netta media utilizzata di trasporto merci prevista dai promotori nella stessa "configurazione finale" sull'insieme della linea storica e della linea nuova tra Innsbruck e Verona, che è di circa 40,7 milioni di tonnellate nette all'anno, a fronte di circa 54,5 milioni di tonnellate nette all'anno di capacità teorica.

Si profila così il vero obiettivo di tutto l'insieme del progetto (come già scritto, linea storica, nuova galleria di base e nuove tratte Sud di quadruplicamento fino a Verona e nuove tratte Nord): 400 treni al giorno di capacità effettiva (di cui circa 306 dovrebbero essere merci e circa 94 passeggeri; mentre l'applicazione formale del rapporto UE 80:20 darebbe 320 merci e 80 passeggeri ¹⁷⁶) che i promotori intenderebbero comunque ottenere nella configurazione finale con un adeguato programma di esercizio applicato a tutte le sezioni delle linee.

Una terza simulazione di esercizio riguarda una configurazione intermedia (derivata operando riduzioni al programma previsto per la configurazione finale), chiamata dai promotori "caso di progetto 2015", e ritenuta soddisfacente con riferimento alle

¹⁷⁴ Di questi treni merci: a) 50 treni sarebbero del tipo RO-LA Autostrada viaggiante (modalità che però oggi appare in crisi) a 100 km/h, lunghezza 470-700 metri, capacità 1.250-1.850 tonnellate lorde; b) 162 treni sarebbero merci ordinari a 100-120 km/h, lunghezza 300-750 metri, capacità 680-2.500 tonnellate lorde; c) 10 treni sarebbero equiparati a treni viaggiatori a 160 km/h, lunghezza 220 metri, capacità 500 tonnellate lorde. Cfr. il progetto pubblicato nella primavera del 2006 sul sito della Provincia di Bolzano, capitolo "Simulazione di esercizio"; cfr. poi Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, C.9.1, Panoramica del progetto, e *Simulazione di esercizio*, C.6, Configurazione finale, C.6.1, Programma di esercizio, Tabella 2, e il documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, Parte A - *Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, 4.1.6, Configurazione finale.

¹⁷⁵ Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, Caso di riferimento 2010, Configurazione finale, C.6.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 5.

¹⁷⁶ Cfr. "Tunnel", n. 0/1, *Le fasi del progetto, Programma di esercizio*, pag. 7.

previsioni di traffico del c.d. scenario di consenso di traffico al 2015 (per 4 milioni di passeggeri e 30 milioni di tonnellate nette di merci) con la galleria di base del Brennero a doppio binario, la rinuncia ad utilizzare i binari di precedenza nella Stazione multifunzione di Steinach e almeno la disponibilità del tratto di linea Fortezza – Ponte Gardena e la circonvallazione di Bolzano (ambedue a binario unico). Prima di tutto vanno presi in considerazione nell'ambito di questa specifica configurazione i convogli avviati sulla sola sezione tunnel di base del Brennero della linea storica: 170 treni di cui 124 merci (considerando nel totale anche 5 elettromotrici per viaggi di servizio), con 96.788 tonnellate lorde totali per giorno (corrispondenti mediamente a poco meno di 570 tonnellate lorde per treno/giorno) e poco più di 24.197.000 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a poco più di 12 milioni di tonnellate nette all'anno). A questi si aggiungerebbero quelli della sola sezione tunnel di base del Brennero della nuova linea ¹⁷⁷ dove passerebbero ogni giorno 150 treni totali ¹⁷⁸ di cui 104 treni merci (100-120 km/h di velocità media di esercizio, capacità massima di 2.500 tonnellate lorde per il treno più capace, lunghezza massima 750 metri), tutti esclusivamente con locomotori politensione ¹⁷⁹, con 149.400 tonnellate lorde totali per giorno (corrispondenti mediamente a circa 1.436 tonnellate lorde per treno/giorno) e 37.350.000 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 18,7 milioni di tonnellate nette all'anno). Sempre in riferimento al "caso di progetto 2015" avremmo quindi complessivamente 320 treni al giorno di cui 228 treni merci sull'insieme della sola sezione del tunnel di base del Brennero delle due linee nuova e storica (considerando nel totale complessivo anche 5 elettromotrici per viaggi di servizio) per 246.188 tonnellate lorde al giorno (pari a una media di 1.079,77 tonnellate lorde per treno/giorno) e poco più di 61,5 milioni di tonnellate lorde all'anno in circa 250 giorni operativi (corrispondenti mediamente a circa 30,8 milioni di tonnellate nette all'anno). Mettendo poi in relazione in modo aggregato per tutti i 320 treni previsti (non è disponibile il risultato disaggregato come nelle altre ipotesi precedenti) i dati di capacità netta sezionale attesa con il numero di treni previsti nelle altre sei sezioni dei tratti italiani del modello di esercizio tra Brennero e Verona ¹⁸⁰ si ottiene un dato approssimato ma significativo sulla capacità complessiva netta media utilizzata di trasporto merci prevista dai promotori nel "caso di progetto 2015" sulla linea storica e sulla linea nuova tra Innsbruck e Verona, che è di circa 30 milioni di tonnellate nette all'anno, a fronte di circa 35,5 milioni di tonnellate nette all'anno di capacità teorica.

¹⁷⁷ In questo terzo caso il dato non appare particolarmente esemplificativo perché per questa sezione lo Studio prevede che il grado di utilizzo della capacità potenziale media sia il 79%. In altre sezioni della parte italiana della nuova linea il grado di utilizzo è maggiore anche in modo significativo.

¹⁷⁸ Di questi, 46 sarebbero treni passeggeri (160-200 km/ora di velocità di esercizio, con punte di 200-250 km/h, lunghezza massima 400 metri).

¹⁷⁹ Di questi treni merci: a) 50 treni sarebbero del tipo RO-LA Autostrada viaggiante (modalità che però oggi appare in crisi) a 100 km/h, lunghezza 470-700 metri, capacità 1.250-1.850 tonnellate lorde; b) 54 treni sarebbero merci ordinari a 100-120 km/h, lunghezza 300-750 metri, capacità 680-2.500 tonnellate lorde; c) 10 treni sarebbero equiparati a treni viaggiatori a 160 km/h, lunghezza 220 metri, capacità 500 tonnellate lorde. Cfr. il progetto pubblicato nella primavera del 2006 sul sito della Provincia di Bolzano, capitolo "Simulazione di esercizio"; cfr. poi Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.7, Caso di progetto 2015, C.7.1, Programma di esercizio, Tabella 3.

¹⁸⁰ Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.7, Caso di progetto 2015, Configurazione finale, C.7.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 7.

Assumendo ora un taglio diverso, ugualmente critico, le stesse simulazioni di esercizio appena riassunte sembrerebbero mostrare ¹⁸¹ che – in particolar modo all'interno dello scenario ottimale dal punto di vista dei promotori (quello della configurazione finale con la linea storica efficiente e la galleria di base e tutte le tratte di accesso realizzate) - a fronte di un tentativo di creare addirittura un surplus di capacità teorica globale le nuove infrastrutture resterebbero in realtà sottoutilizzate. Infatti, per esempio:

- su tutta la linea storica nel tratto da Monaco a Verona il grado di utilizzo medio della capacità teorica non sarebbe superiore al 67,50% (con un numero medio di treni teorici pari a circa 220 in funzione di un dato numero di tracce programmate per ciascuna sezione);
- sulla linea storica nel solo tratto italiano da Brennero a Verona il grado di utilizzo medio della capacità teorica non sarebbe superiore al 64,00% (con un numero medio di treni teorici pari a circa 222 in funzione di un dato numero di tracce programmate per ciascuna sezione);
- su tutta la linea nuova nel tratto da Großkarolinenfeld (a Sud di Monaco) fino a Verona il grado di utilizzo medio della capacità teorica non sarebbe superiore al 77,11% (con un numero medio di treni pari teorici pari a circa 332 in funzione di un dato numero di tracce programmate);
- sulla linea nuova nel solo tratto da Innsbruck fino a Verona il grado di utilizzo medio della capacità teorica non sarebbe superiore al 78,67% (con un numero medio di treni pari teorici pari a circa 325 in funzione di un dato numero di tracce programmate).

La causa della diversità tra capacità teorica e capacità effettivamente utilizzata nell'esercizio delle linee nella configurazione finale sarebbe tra l'altro l'impossibilità di rimuovere tutti i vincoli esistenti, tra cui soprattutto quelli dovuti alle differenze di velocità fra treni veloci e treni lenti. Sembra però di poter sottolineare come il fatto di non concentrare le risorse (finanziarie, organizzative) verso la massima utilizzazione tecnicamente consentita della linea storica - con molta attenzione al traffico merci pur senza sacrificare quello passeggeri - conceda automaticamente uno spazio indebito all'ipotesi di costruire nuove linee veloci.

Proviamo in conclusione a commentare ancora queste simulazioni di esercizio presentandone qualche elaborazione:

- se fossero realizzate sia la galleria di base del Brennero che tutte le tratte di accesso Sud (ipotesi di "configurazione finale" cui secondo noi non credono davvero neppure i promotori) ci troveremmo addosso 30-40 anni di lavori

¹⁸¹ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, Configurazione finale, C.6.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazioni 4 e 5; vedi con uguale risultato il documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, paragrafo 4.1.6.2, Risultato della simulazione di esercizio.

devastanti fino al 2040-2050 e costi altissimi per vedere transitare sull'insieme di linea nuova e linea esistente - rispetto all'ipotesi del semplice adeguamento tecnologico della linea esistente - circa 400 treni totali al giorno (a fronte di 244) con circa 154 treni merci in più al giorno ¹⁸² e con circa 26,7 milioni di tonnellate di capacità netta media utilizzata in più. A parte il problema di dimostrare l'esistenza di una domanda reale di questo trasporto per ferrovia, un tale incremento di traffico potrebbe essere in buona parte assorbito (per circa la metà) da un'ulteriore razionalizzazione dell'esercizio sulla linea esistente, senza ricorrere a una nuova linea TAV così costosa e impattante ¹⁸³;

- se fosse realizzata la c.d. configurazione intermedia denominata "caso di progetto 2015" ci troveremmo addosso comunque 30-40 anni di lavori devastanti nel solo Alto Adige fino al 2040-2050 e costi molto elevati per vedere transitare sull'insieme di nuova galleria di base, nuove tratte Sud parzialmente realizzate e linea esistente - rispetto all'ipotesi del semplice adeguamento tecnologico della linea esistente - circa 320 treni totali al giorno con circa 76 treni merci in più al giorno ¹⁸⁴ e con circa 16 milioni di tonnellate di capacità netta media utilizzata in più. A parte il problema di dimostrare l'esistenza di una domanda reale di questo trasporto per ferrovia, si tratterebbe di un vantaggio teorico non rilevante a fronte di costi comunque elevatissimi e opere di impatto devastante, visto che un tale incremento di traffico potrebbe essere in gran parte (per quasi il totale) assorbito da un'ulteriore razionalizzazione dell'esercizio sulla linea esistente, senza ricorrere a una nuova linea TAV così costosa e impattante ¹⁸⁵.

Invece i promotori non hanno considerato scenari in cui riuscissero a realizzare la sola galleria di base del Brennero senza nessuna delle tratte di accesso Sud (ipotesi meno improbabile delle prime due, anche se non meno inaccettabile). E questo potrebbe essere spiegabile con la scelta di ignorare uno scenario con aumento poco significativo di capacità media utilizzata, sempre a fronte di costi comunque elevatissimi e opere di impatto devastante.

Comunque sia, quello dei 400 treni al giorno di capacità sulla sezione del Brennero resterebbe un obiettivo forse raggiungibile sul piano tecnico ma presumibilmente non realistico dal punto di vista strategico di politica dei flussi commerciali perché fondato su valutazioni di incrementi di traffico non verificabili.

Va notato peraltro che il disegno degli scenari sopra descritti è operato dai promotori riferendosi a condizioni quadro non omogenee nei diversi casi. Infatti nel

¹⁸² Che sarebbero circa 180 treni in più al giorno nell'ipotesi del semplice adeguamento tecnologico della linea esistente regolata dalla DGP n. 3749/2003 della Provincia di Bolzano (220 treni/giorno).

¹⁸³ Sulla linea storica del Brennero tra Innsbruck e Wörgl in Austria - già adeguatamente ristrutturata e rifunzionalizzata - transitano 350 treni al giorno. E comunque non si vede il motivo per cui la linea storica non dovrebbe essere costantemente utilizzata al massimo della capacità potenziale (sempre con un numero di treni passeggeri adeguato ma non ridondante, come invece appare nell'ipotesi dei 92 convogli al giorno previsti in ogni configurazione dai promotori); invece nella c.d. "configurazione finale" si immagina di far passare sulla linea storica solo 132 treni al giorno, di cui 84 merci.

¹⁸⁴ Che sarebbero circa 100 treni in più al giorno nell'ipotesi del semplice adeguamento tecnologico della linea esistente regolata dalla DGP n. 3749/2003 della Provincia di Bolzano (220 treni/giorno).

¹⁸⁵ Neppure in questo "caso di progetto 2015" si prevede per la linea storica l'utilizzazione al massimo della capacità potenziale e si immagina di farvi passare solo 170 treni al giorno, di cui 124 merci.

caso dell'adeguamento tecnologico della linea esistente (con capacità teorica attesa di 244 treni/giorno) viene, ad esempio, data per scontata la scarsa disponibilità di locomotori politensione. Invece nel caso della "configurazione finale" (con capacità teorica attesa di 400 treni/giorno) viene al contrario dato per scontato il ricorso ai soli locomotori politensione nella galleria di base.

C'è un altro aspetto da sottolineare. I circa 244 treni teorici al giorno che transiterebbero sulla linea storica potenziata (sempre da ridurre a 220 per effetto della DGP n. 3749/2003 della Provincia di Bolzano) produrrebbero un forte inquinamento fonico. Non sarebbe accettabile utilizzare questo imminente problema per sostenere la necessità della galleria di base e del quadruplicamento. C'è al contrario necessità di forti investimenti per barriere antirumore (non possono bastare gli stanziamenti di 12 milioni di € da spendere entro il 2020, cfr. paragrafo 4.4.2) invece di investimenti in grandi opere inutili.

2.2.5.2 Confronti tra flussi di traffico previsti e capacità potenziali create

La seguente tabella cerca: a) di raccogliere i dati principali che emergono dai precedenti punti 2.2.4.1-2.2.4.5 sui flussi di merci esistenti o previsti sulla A22 in un arco di tempo grosso modo fino al 2025-2030; b) di confrontarli con le capacità potenziali della sola ferrovia storica (nel caso non venga realizzata alcuna nuova infrastruttura) o con le capacità potenziali utilizzate ovvero teoriche che si intenderebbero creare con l'insieme ferrovia storica e della nuova linea ferroviaria AV.

Lo scopo di questo tentativo – sulla cui correttezza di impostazione non si vorrebbe scommettere – è quello di verificare in maniera empirica se a fronte di determinate previsioni di traffico merci su strada e ferrovia lungo l'asse del Brennero in determinati anni la capacità potenziale totale di trasporto merci sempre su strada e soprattutto su ferrovia in quegli stessi anni non venga creata in modo ridondante o comunque senza considerare le alternative di migliore gestione della linea storica.

ASSE DEL BRENNERO - FLUSSI DI MERCI ESISTENTI O PREVISTI SULLA A22 O SULLA FERROVIA ESISTENTE E CAPACITA' POTENZIALI DELLA A22 E DELLA FERROVIA ESISTENTE + NUOVA LINEA ALTA VELOCITA' (milioni di tonnellate nette ¹⁸⁶) [cap. = capacità] [N.B.: per essere correttamente consultabile la seguente Tabella va stampata o letta a colori]

¹⁸⁶ Quando è disponibile il solo dato in tonnellate lorde, le tonnellate nette sono desunte prendendo mediamente il 50% del dato espresso in tonnellate lorde. Questo accorgimento applica un criterio diffuso che tiene conto del peso totale di treni merci tra le 700 e le 1400-1600 tonnellate e delle relative tracce medie su linea: per es. cfr. CANCELLI C., *Osservazioni ai primi tre quaderni*, in "Sarà dura, Voci del popolo NO TAV", n. 11-12, 2007, dove si riporta che l'Osservatorio per il collegamento ferroviario Torino-Lyon ha ipotizzato "un carico netto di merci in media pari a 510 tn/treno" ("E' stato unanimemente condiviso di fare riferimento ad un tonnellaggio medio convenzionale pari a 510 tonnellate per treno merci che rappresenta il carico netto medio riferito all'intero traffico di treni nel corso dell'anno" con media ottenuta da valori riferiti a convogli da 1.100 ton, unitamente a valori riferiti a treni di autostrada viaggiante, il cui valore è pari a circa 300 ton/treno nette, vedi Osservatorio collegamento ferroviario Torino-Lione, Quaderno 1, maggio 2007, *Linea storica, Tratta di valico*, Quadro di sintesi, pag. 31).

E' utile indicare che mediamente un carro ferroviario piano ha un peso a vuoto di 24 tonnellate, un peso massimo lordo di 72 tonnellate, una lunghezza di 14,20 metri; un carro ferroviario merci chiuso

Modalità Anno	Flussi Strada + Ferrovia	Flussi Strada	Flussi Ferrovia	A22 Capacità 2007-2025	Ferrovia storica Capacità trasporto fino 2008 ¹⁸⁷	Ferrovia storica cap. teor. dal 2009 ¹⁸⁸	Storica + AV cap. usata e teorica caso 2015 ¹⁸⁹	Storica + AV cap. usata e teorica config. finale ¹⁹⁰
1993 ¹⁹¹	24,5	17,2	7,3	45/50 ¹⁹²	11			
1999	33,4	25,2	8,2	45/50	11			
2003	37,7	27,0	10,7	45/50	11			
2015 (scen. min.)	58,0	42,0	16,0	45/50		18		
2015 (scen. tend.)	69,5	43,0	26,5	45/50			30 35,5	
2020 (scen. cons.)	67,0	38,0	29,0	45/50			30 35,5	

ha un peso a vuoto di 25,5 tonnellate, un peso massimo lordo di 72 tonnellate, una lunghezza di 15,80; un locomotore della serie E 652 ha un peso di 106 tonnellate.

¹⁸⁷ I dati di questa colonna riportano mediamente informazioni diffuse e consolidate provenienti da molte fonti.

¹⁸⁸ I dati di questa colonna sono ricavati da: Studio preliminare, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002, Introduzione e Illustrazione 0, in cui la capacità massima della sola linea ferroviaria storica è considerata stabile a circa 18 milioni di tonnellate l'anno dal 2009 in poi; documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003. Cfr. anche il precedente punto 2.2.4.5.

¹⁸⁹ I dati di questa colonna provengono da Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.7, Caso di progetto 2015. Il primo dato è stato ricavato calcolando le tonnellate nette per anno dal Programma di esercizio (C.7.1, Tabella 3) e rapportandole poi alle sette sezioni di linea interessate tra Innsbruck e Verona (C.7.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 7): vedi in questo documento il relativo sviluppo nel precedente punto 2.2.5.1. Il secondo dato rappresenta le tonnellate nette all'anno di capacità teorica corrispondenti alle capacità teoriche indicate per le sette sezioni di linea interessate tra Innsbruck e Verona (C.7.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazione 7).

¹⁹⁰ I dati di questa colonna provengono da Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.6, Configurazione finale. Il primo dato è stato ricavato calcolando le tonnellate nette per anno dal Programma di esercizio (C.6.1, Tabella 2) e rapportandole poi alle sei sezioni di linea interessate tra Innsbruck e Verona (C.6.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazioni 4 e 5): vedi in questo documento il relativo sviluppo nel precedente punto 2.2.5.1. Il secondo dato rappresenta le tonnellate nette all'anno di capacità teorica corrispondenti alle capacità teoriche indicate per le sette sezioni di linea interessate tra Innsbruck e Verona (C.6.2, Risultato della simulazione di esercizio, Illustrazioni 4 e 5).

¹⁹¹ Le sei righe e prime quattro colonne in colore bordeaux derivano da: studio preliminare BBT-GEIE, *Previsioni di traffico, Costi Esterni*, giugno 2002 (vedi precedente punto 2.2.4.1 di questo dossier); documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto* (vedi precedente punto 2.2.4.2 di questo dossier).

¹⁹² La capacità massima della attuale A22 è considerata di 45 milioni di tonnellate nette annue almeno fino al 2020. Altri dati BBT SE valutano la capacità massima della A22 in 45/50 milioni di tonnellate nette annue pur indicando che la capacità oltre la quale la qualità della circolazione subisce forti peggioramenti è di circa 36 milioni di tonnellate (limite di capacità del traffico scorrevole). Assumiamo quindi mediamente la capacità massima di 45/50 milioni di tonnellate nette annue come dato stabile fino al 2025.

Modalità Anno	Flussi Strada + Ferrovia	Flussi Strada	Flussi Ferrovia	A22 Capacità 2007-2025	Ferrovia storica Capacità trasporto fino 2008 ¹⁸⁷	Ferrovia storica cap. teor. dal 2009 ¹⁸⁸	Storica + AV cap. usata e teorica caso 2015 ¹⁸⁹	Storica + AV cap. usata e teorica config. finale ¹⁹⁰
2020 ¹⁹³ (no interv.)	78,29	58,72	19,57	45/50		18		
2020 (sc. interm.)	78,30	53,86	24,44	45/50			30 35,5	
2020 (scen. tend.)	78,30	48,54	29,76	45/50				40,7 54,5
2004 ¹⁹⁴	41,5	32,2	9,3	45/50	11			
2015 (BBT no)	48,4	34,0	14,4	45/50		18		
2015 (BBT si)	56,6	34,0	22,6	45/50			30 35,5	
2025 (BBT no)	55,8	38,7	17,1	45/50		18		
2025 (BBT si)	65,4	38,7	26,7	45/50				40,7 54,5
2005 ¹⁹⁵	37,04	26,8	10,06	45/50	11			
2025	63,3	44,9	18,4	45/50				40,7 54,5
2004 ¹⁹⁶ (sc. inerz.)	42,2	31,5	10,7	45/50	11			
2004 (sc. min.)	42,2	31,5	10,7	45/50	11			
2004 (sc. cons.)	42,2	31,5	10,7	45/50	11			
2015 (sc. inerz.)	64,9	43,9	21,0	45/50		18		
2015 (sc. min.)	53,8	38,9	14,9	45/50		18		
2015	55,4	31,9	23,5	45/50			30	

¹⁹³ Le tre righe e prime quattro colonne in colore blu scuro derivano dagli studi di Rete Ferroviaria Italiana sul traffico ferroviario al Brennero (2003), proiezione RFI al 2020 delle stime di traffico studiate al 2015 dal BBT-GEIE (punto 2.2.4.3).

¹⁹⁴ Le cinque righe e prime quattro colonne in colore rosso derivano dallo studio PROGTRANS AG 2005 (punto 2.2.4.4).

¹⁹⁵ Le due righe e prime quattro colonne in colore blu elettrico riportano dati comunicati dall'amministratore delegato della BBT SE, parte austriaca, Bergmeister, nel 2007 (punto 2.2.4.5).

¹⁹⁶ Le nove righe e prime quattro colonne in colore verde derivano da dati BBT SE comunicati con lettera del 22 maggio 2007 (punto 2.2.4.4). Per l'esattezza le righe dovevano essere dodici: ma quelle riferite allo scenario di tendenza sono state omesse perché – secondo BBT SE stessa – "BBT SE ha utilizzato come base i valori di previsione di traffico dello scenario di Tendenza solo per sviluppare gli studi della struttura giuridico finanziaria relativa alla realizzazione dell'opera".

Modalità Anno	Flussi Strada + Ferrovia	Flussi Strada	Flussi Ferrovia	A22 Capacità 2007-2025	Ferrovia storica Capacità trasporto fino 2008 ¹⁸⁷	Ferrovia storica cap. teor. dal 2009 ¹⁸⁸	Storica + AV cap. usata e teorica caso 2015 ¹⁸⁹	Storica + AV cap. usata e teorica config. finale ¹⁹⁰
(sc. cons.)							35,5	
2025 (sc. inerz.)	78,9	50,6	28,1	45/50		18		
2025 (sc. min.)	63,3	44,9	18,4	45/50		18		
2025 (sc. cons.)	63,2	30,9	32,3	45/50				40,7 54,5

Nella compilazione della tabella si è mantenuta sempre ferma la capacità della sola linea storica (senza realizzazione di altre opere) in circa 18 milioni di tonnellate per anno (colonna 7), che è stata considerata nella condizione ovvia di massimo sfruttamento potenziale dichiarata anche dagli studi esaminati ¹⁹⁷. Non è stato quindi ripreso il dato di 14 milioni di tonnellate all'anno di capacità netta media utilizzata derivante dalla simulazione di esercizio per il caso 2010 (senza nuove opere).

Dalla lettura della tabella deriverebbe che rispetto a praticamente tutte le previsioni di flussi totali di traffico la corrispondente disponibilità di capacità teorica totale basata soprattutto sulla nuova ferrovia AV/AC sarebbe sempre maggiore di una percentuale significativa.

I soli tre casi in cui questa conclusione non si verifica dipendono da una vistosa sopravvalutazione dei flussi previsti del traffico stradale merci, del tutto fuori linea rispetto alla media delle previsioni che mostra la colonna 3 della Tabella.

I promotori del progetto AV/AC sull'asse del Brennero, dunque, creerebbero una capacità complessiva di trasporto merci fortemente in eccesso rispetto alle loro stesse previsioni di traffico.

Tale orientamento risulterebbe ancora più evidente – proprio partendo dai dati della Tabella – riscontrando che la capacità potenziale utilizzata ovvero teorica per il trasporto merci su ferrovia (caso 2015 e configurazione finale, colonne 8 e 9) sarebbe sottodimensionata grazie alla previsione di un numero di treni passeggeri (92-94 ¹⁹⁸) palesemente eccessivo e privo di domanda ma con l'effetto di occupare tracce altrimenti disponibili per ulteriore traffico merci. In apparenza si tratterebbe di una contraddizione poco comprensibile per un impianto tendente a dimostrare la necessità di aumentare le future capacità di trasporto ferroviario merci.

In ogni caso la spiegazione di queste scelte di potenziamento ridondante sta nella necessità di giustificare ancora una volta il quadruplicamento ferroviario AV come

¹⁹⁷ Cfr. i punti 2.2.4.1 e 2.2.5.1.

¹⁹⁸ Cfr. per i calcoli il punto 2.2.5.1.

base di una strategia per produrre offerta di traffico ferroviario in grado di assorbire il traffico autostradale ¹⁹⁹.

Ma, come è stato ormai più volte ripetuto, l'argomento appare debole; troppi sono i segnali sull'impossibilità di trasferire le merci dalla gomma alla rotaia senza una apposita politica ²⁰⁰, difficile e costosa, di cui oggi non si vedono segnali (semmai il contrario); e anche in questo caso con dubbie possibilità di riuscita visto che la modalità di trasporto merci su strada – nella struttura e nelle condizioni di mercato che conosciamo – prevale larghissimamente sulla modalità ferroviaria (90%-10%) per ragioni complesse che hanno a che fare specialmente con la sua flessibilità, con la sua estensione, con i suoi costi.

Va osservato infine che nelle simulazioni di esercizio del 2002 ²⁰¹ il BBT GEIE mantiene la capacità netta della linea storica in circa 20 milioni di tonnellate per anno solo nel caso che si ipotizzi non realizzata nessuna opera TAV/TAC. Ma stranamente (come dimostrano i calcoli parziali per la linea esistente delle Tabelle 2 e 3 della Simulazione di esercizio) questa capacità netta della linea storica viene abbassata a 7,96 milioni di tonnellate per anno nell'ipotesi del "caso di progetto 2015" e ancora a 7,96 milioni di tonnellate per anno nell'ipotesi del caso di configurazione finale. Quest'ultimo elemento dovrebbe teoricamente dipendere dalla volontà di far transitare tutto il traffico merci per quanto possibile sulla nuova linea in galleria, fino quasi a saturazione, e solo a questo punto utilizzare la linea storica; ciò allo scopo di ridurre sensibilmente l'inquinamento acustico del traffico sulla stessa linea storica.

Ma la risposta a questa ultima strategia sta invece – per chi si oppone al progetto – sia nella richiesta di migliorare ancora l'efficienza della linea esistente sia nella richiesta di investimenti per mitigare ancora di più l'inquinamento acustico attuale e per costruire materiale rotabile meno pesante e meno rumoroso (cosa del tutto possibile, come già dimostrato) evitando gli sprechi e le devastazioni ambientali di una nuova linea TAV.

2.2.5.3 La linea storica del Brennero sta per diventare satura o mancano adeguate politiche di gestione dei traffici merci?

Alla luce dei dati segnalati nei paragrafi 2.2.3 e 2.2.4 e nei due punti che precedono, tutto il rumore sull'imminente esaurimento delle possibilità logistiche della attuale linea ferroviaria del Brennero dovrebbe essere sottoposto a una verifica attenta.

La società RFI (insieme alla Società BBT SE) sostiene che la linea del Brennero sarebbe destinata a imminente saturazione e che anche tutto il potenziamento

¹⁹⁹ A questa prima ragione forse non è azzardato aggiungere il tentativo di mettere in difficoltà la politica della "verità dei costi" praticata dalla Svizzera utilizzando la grande offerta futura di capacità in eccesso a prezzi presumibilmente bassi.

²⁰⁰ Assai di recente l'amministratore delegato di parte austriaca della Società BBT SE ha dichiarato: "Ma ci vuole non solo la nuova ferrovia con la galleria di base. Servono i terminali con una logistica ferroviaria e serve soprattutto l'internalizzazione dei costi esterni del trasporto" ("Tunnel", n. 2, I semestre 2008, F. Espro, *Brennero la vera sfida comincia ora*).

²⁰¹ Vedi il punto 2.2.4.2 e il paragrafo 2.2.5.

possibile (quindi senza le nuove opere di quadruplicamento TAV) non risolverebbe il problema.

Un comunicato stampa di RFI del 16.12.2002 - che illustra i lavori di potenziamento della linea storica - indica al 2002 un utilizzo medio della linea di circa 130 treni/giorno e a conclusione di tutti gli interventi di potenziamento un utilizzo medio fino a 270 treni/giorno teorici passeggeri e merci. Abbiamo visto e vedremo poi che questo numero, nel 2007, risulta ridimensionato. A conferma di questi dati altre fonti RFI, sempre del 2002, informano di 180 treni/giorno potenziali e 120/130 effettivi, con utilizzo della capacità teorica del 67%; ma quest'ultima percentuale - non confermata da nessun'altra fonte - deriva dal computo di dati legati alle condizioni della linea storica non potenziata e ancora limitata dal collo di bottiglia nella bassa valle dell'Inn fra Innsbruck e Wörgl, e comunque non pare conforme agli standards internazionali.

RFI - nello studio trasportistico del 2003 inserito nello studio di impatto ambientale del progetto di quadruplicamento delle tratte di accesso alla galleria di base ²⁰² - sostiene che già i lavori di potenziamento sono "interventi tecnologici di forte impatto sulla potenzialità della linea. Vedremo ... che questi potenziamenti dovrebbero consentire in futuro quantomeno di mantenere alla ferrovia le quote % di traffico attuali assorbendo gli incrementi di domanda previsti", conservando perciò al 2020 una quota del 25% delle merci e il 9% del traffico passeggeri. Ma nello stesso tempo RFI afferma che i valori di traffico stimabili sono tali da portare comunque la linea in saturazione: al 2003 "gli 8,4 milioni di tonnellate di merci vengono serviti con circa 80 treni giorno; considerando rispetto all'attualità un incremento del 20% dei carichi trasportati (500 tonnellate-treno come da ipotesi studio BBT) saranno necessari circa 150 treni merci al giorno che sommati a quelli passeggeri (lo studio Intraplan-Kessel prevede circa 70 treni merci giorno già al 2010) andranno a saturare le tracce disponibili". E a quel punto secondo RFI non ci sarebbe più capienza per ulteriori incrementi di traffico.

Un fonte ammette sempre un passaggio di 130 treni al giorno (nel 2004), di cui però 60 merci e 70 passeggeri ²⁰³, e aggiunge - dato interessante - la linea tal quale avrebbe una capacità di: a) 250 treni al giorno secondo gli standard italiani; 300 treni al giorno secondo gli standards austriaci; c) 400 treni al giorno secondo gli standards svizzeri. Se si considera che gli standards austriaci (per tralasciare quelli svizzeri) comportano sistemi più efficienti di manutenzione e distanziamento tra convogli si capisce come "con tali standards i treni merci giornalieri potrebbero arrivare a 190; il che equivarrebbe a 7.600 TIR in meno sulle strade". Come è chiaro, il traffico sulla A22 potrebbe essere limitato subito anche con un migliore gestione della linea ferroviaria attuale senza immaginare nuove inutili infrastrutture ad alta velocità.

²⁰² Cfr. punto 2.2.4.3.

²⁰³ "Questo Trentino", n. 14 del 10.7.2004, E. Paris, *Brennero, il tunnel delle polemiche*.

Altri dati, anch'essi comunemente citati ²⁰⁴, indicano - con sostanziale convergenza con i precedenti - che la linea del Brennero al 2006 era utilizzata da 130 treni medi al giorno totali effettivi ²⁰⁵ di cui 50 passeggeri e 80 merci per 10,7 milioni di tonnellate nette l'anno ²⁰⁶. Il dato relativo agli 80 treni merci è costante da circa 15 anni e - come già accennato - potrà essere superato quando verso il 2012 sarà terminato il raddoppio della linea storica nella tratta austriaca della bassa valle dell'Inn fra Innsbruck e Wörgl ²⁰⁷.

Altri dati indipendenti indicano che se nel 2007 era vera una circolazione mediamente attorno ai 110 treni al giorno (con un 46% circa di utilizzazione teorica) è anche vero che la capienza specifica dei singoli treni (che spesso girano vuoti o semi vuoti) restava largamente inutilizzata. Per esempio, la autostrada viaggiante "Rollende Landstraße" (RO-LA, trasporto combinato accompagnato, camion interi trasportati via binario) vede troppo spesso 4-5 camion su un treno che ne potrebbe trasportare una trentina ²⁰⁸. Questo ridurrebbe al 30% la stima 2007 sull'effettivo utilizzo delle potenzialità di trasporto merci sulla linea in quell'anno.

²⁰⁴ Cfr. ad es. DELLO SBARBA R., presentazione *"Tunnel di base del Brennero e tratte di accesso in Bassa Atesina"*, Egna, 13.5.2006.

²⁰⁵ Su una linea che, come ammettono anche le Ferrovie dello Stato, sarebbe capace di trasportarne 180 alle condizioni attuali (vedi NIRO M., RIZZOLI A., *Dentro il tunnel del Brennero?*, in *"Medicina Democratica"*, n. 168-172, luglio 2006 - aprile 2007, pag. 100).

²⁰⁶ Sarebbe abbastanza poco per la verità, proprio a dimostrare la pretestuosità delle tesi sull'imminente saturazione: secondo alcuni dati, nel 2004 sull'asse del Brennero solo il 10,2% delle merci veniva spostato in treno. Va riportato però che secondo dati BBT SE nel 2003 attraverso il Brennero le merci transitate su ferrovia hanno costituito il 28,4% del totale (cfr. *"Tunnel"*, n. 0/1, 2007, *Situazione del traffico al Brennero*). Comunque sia, è noto che in Svizzera quasi il 65% delle merci viaggia su rotaia, in Austria e Francia si arriva al 23%. Cfr. anche *"l'Adige"*, 15.7.2007, *Traffico merci, Brennero fanalino*.

²⁰⁷ Informazioni da verificare comparse sul quotidiano *"Dolomiten"* del 25.8.2008 indicano tuttavia che la nuova ferrovia da Innsbruck a Wörgl, destinata alla circolazione dei soli treni merci verrebbe ridimensionata (con riferimento alle attrezzature di sicurezza) perchè gli elevati costi di costruzione avrebbero superato ampiamente le previsioni (ma l'Assessore provinciale Laimer ha messo in dubbio perfino la veridicità della notizia).

²⁰⁸ Peraltro secondo una nota stampa del 24.4.2007 dell'assessorato ai trasporti della Provincia di Bolzano risulta che il servizio RO-LA sarebbe stato sospeso (e le relative sovvenzioni provinciali sospese) perchè "gli autotrasportatori non hanno approfittato dell'offerta e hanno preferito continuare a far viaggiare i loro TIR sull'autostrada anzichè caricarli sui treni della RO-LA"; e la Provincia di Trento ha sospeso i contributi RO-LA dal 1.12.2007. Per un esempio, nel 2002 era operativo un servizio RO-LA che collegava l'Interporto di Verona Quadrante Europa con Wörgl (Austria) con 4 coppie di treni al giorno, gestito in partnership con Ökombi, la società austriaca di trasporto combinato strada-rotaia leader in Europa nella tecnica ROLA; il servizio aveva una capacità di trasporto di oltre 3500 veicoli industriali pesanti al mese; e nel 2001 un servizio analogo presso l'Interporto Interbrennero di Trento ha movimentato 1.756 treni, 35.995 vagoni, 31.563 TIR e 1.230.957 tonnellate di merci (vedi lo Studio Preliminare BBT-GEIE, *Ragioni e prospettive del progetto*, giugno 2002, B.4.4.1, Terminali sull'asse). In linea generale su questa modalità di trasporto va osservato che: a) gli autotrasportatori più efficienti e sensibili la utilizzano per quanto possibile, ma ciò non vale per quelli più marginali; la modalità RO-LA risulta efficace e conveniente specie quando il percorso ferroviario è di circa 9-10 ore e corrisponde quindi al periodo obbligatorio di riposo dei conducenti, che attualmente (settembre 2008) è di 9 ore; c) è noto che l'Italia, e in particolare le Province di Trento e Bolzano, nonché il Land Nord Tyrol non sostengono abbastanza il RO-LA che pure sotto il profilo infrastrutturale appare in crescita (un terminale RO-LA è previsto a Rosenheim a servizio sia della tratta del Brennero che di quella dei Tauri con possibilità di attestamenti anche a Verona, Udine e Trieste).

Seguendo vari criteri di stima, i dati presentati sopra corrisponderebbero ad un utilizzo della capacità teorica che va dal 30% circa al 67% circa, restando inteso che quest'ultima percentuale - sostenuta come veritiera solo da RFI - è legata all'interpretazione degli effetti del collo di bottiglia ancora presente in Austria.

Secondo la BBT SE ²⁰⁹ (indicazioni di maggio 2007), in attesa di rendere effettivo il traffico a potenziamento della linea concluso, circolavano sulla linea storica 130 treni/giorno sulla tratta più scarica tra Bolzano e Fortezza, 150 treni/giorno nella tratta più carica tra Trento e Bolzano e circa 200 treni/giorno dalla deviazione per Merano fino alla stazione di Bolzano, a causa della presenza aggiuntiva di circa 50 treni/giorno con origine/destinazione a Merano ²¹⁰; di questi treni circa 80 erano adibiti al traffico merci. Secondo la stessa Società la linea storica trasporta 11 milioni di tonnellate nette di merci l'anno, destinate a diventare 18-20 milioni di tonnellate nette a potenziamento della linea storica concluso e 30 milioni di tonnellate nette una volta realizzati il tunnel di base e almeno i lotti funzionali 1 e 2 delle tratte di accesso Sud ²¹¹.

Il 13.6.2008, durante la presentazione pubblica a Ora (BZ) dello studio di fattibilità su tre varianti ipotizzate per il quinto lotto prioritario in Bassa Atesina Bronzolo-Salorno, il rappresentante di RFI ha dichiarato che recentemente nel tratto Trento-Bolzano è stato raggiunto il limite di 194 treni totali al giorno.

Esiste qualche altra conferma delle informazioni provenienti da ambienti non RFI.

Secondo i dati del Ministero dei Trasporti della Svizzera, al 2006 la linea del Brennero aveva una capacità potenziale di 30 milioni di tonnellate nette di merci l'anno, mentre ne trasportava poco meno di 11 milioni (il 36,6% del potenziale); ciò vuol dire che la linea, modernizzata e sostenuta da un'adeguata politica dei trasporti, potrebbe trasportare praticamente il triplo delle merci attuali ²¹².

Nella realtà dunque la linea storica del Brennero, potenziata con gli interventi in corso, non è affatto prossima alla saturazione; al contrario, attende ancora di essere utilizzata secondo le sue capacità effettive. Quindi non c'è necessità di nuove opere né per rispondere a una pretesa continua domanda incrementale di trasporto passeggeri e merci né per meglio favorire lo spostamento delle merci verso la rotaia ²¹³.

²⁰⁹ Cfr. le dichiarazioni dell'amministratore delegato per la parte italiana, dibattito presso Associazione "La strada - Der Weg", Bolzano, 8.5.2007.

²¹⁰ Quest'ultimo incremento locale di traffico sarebbe peraltro risolvibile anche con il terzo binario da tempo proposto, senza la minima necessità di pensare alla linea AV.

²¹¹ Si osservi come questi dati corrispondono alle elaborazioni proposte nei precedenti punti 2.2.5.1 e 2.2.5.3.

²¹² Cfr. l'intervento di Riccardo Dello Sbarba, Presidente del Consiglio Provinciale di Bolzano, sul quotidiano "Trentino", 26.4.2006. I dati di 11 milioni di tonnellate nette per anno di trasporto attuale sulla ferrovia storica fino a Innsbruck e di una capacità attuale di 25/30 milioni di tonnellate nette per anno sono stati riproposti anche da H. Moroder nel corso del dibattito pubblico sul Tunnel di Base del Brennero organizzato da KVV a Bolzano al Kölping il 22.9.2008.

²¹³ Anche uno dei pochi esperti di trasporti italiani che appare relativamente possibilista sul tunnel del Brennero, il Prof. Marco Ponti (docente di economia dei trasporti), ha sostenuto: "Non è un'opera tra le peggiori, è abbastanza difendibile perché consente - con minori pendenze - di far passare treni

Sarebbe utile conoscere con esattezza quali sono i criteri e le condizioni su cui RFI basa le proprie stime sulla capacità teorica e sull'impiego attuale della linea storica del Brennero. Comunque, si può osservare che facilmente la linea storica del Brennero può risultare in corso di saturazione se su di essa passano così spesso (soprattutto verso Nord) treni merci vuoti, se non si dispone di locomotori politensione, se non si organizzano treni merci con traini multipli, se il materiale rotabile utilizzato non è adeguato perché troppo pesante, se si riempiono le tratte di treni passeggeri per cui non c'è domanda (vedi i modelli di esercizio futuro delle linee storica e nuova). Non si può accettare che i ritardi e le inefficienze di Rete Ferroviaria Italiana siano usati per accampare la necessità di una nuova linea ad alta velocità. Sta comunque di fatto che, come già ampiamente riportato, secondo gli standards internazionali più diffusi di gestione di una linea ferroviaria quella storica del Brennero risulta attualmente largamente sottoutilizzata.

Esiste su questi aspetti un recente approfondimento tecnico che si riporta non tanto per raccomandarne le conclusioni quanto per dimostrare come sono unilaterali le tesi dei promotori del quadruplicamento TAV. Il 14.8.2007 a Brennero un gruppo di esperti (guidato dall'architetto austriaco Michael Prachensky) ha proposto un progetto complessivo alternativo alla galleria di base AV²¹⁴: con le locomotive di nuova concezione Mammuth (inventate dall'ing. Rudolf Sommerer)²¹⁵, una galleria ad alta quota di 14 km praticamente pianeggiante da Gries a Colle Isarco, sei anni di lavori e soli 2,2 miliardi di € si riuscirebbe a spostare su ferrovia il 65% del trasporto attuale su TIR (il cui transito potrebbe calare fino a meno di un milione di viaggi). La "locomotiva Mammuth" (ha sostenuto l'ing. austriaco Karl Bernd Quiring) grazie ai motori raffreddati ad acqua, potrebbe anche risolvere il problema dei rumori delle attuali locomotive standard europee (dovuti alle soffierie dei ventilatori per il sistema di raffreddamento), con l'aiuto di altre tecnologie per i carrelli snodati, le frizioni e i freni dei vagoni. Nell'Allegato A, Figura 12, si trova un

molto più pesanti, da 1000-1200 tonnellate. Ma questo non significa che si debba buttar via soldi sulle tratte di accesso. Si poteva investire sulla linea ferroviaria che c'era. Con la domanda che non tira, sarebbe stato più che sufficiente" ("l'Adige", 10.10.2007, *Valichi, un euromiliardo non è una sconfitta. Ferrovie, soldi buttati*). Anche da altre fonti risulta che il Prof. Ponti potrebbe essere a certe condizioni favorevole alla realizzazione della galleria di base (dopo analisi adeguate e soltanto per aumentare la capacità di trasporto merci) ma in nessun caso alla realizzazione delle tratte di accesso Sud. Sul sito di arcoiris.tv è possibile vedere o scaricare il video di un'intervista di Piero Ricca in cui il prof. Ponti spiega le ragioni economiche del suo dissenso sugli investimenti in linee ferroviarie ad alta velocità, e soprattutto sulla Lione-Torino; secondo lui nessuno dei sostenitori delle grandi opere risponde alla constatazione che il maggior esempio del genere, il tunnel sotto la Manica, rappresenta un clamoroso fallimento dal punto di vista economico ed ha gravemente danneggiato chi lo ha finanziato; i favorevoli al TAV puntano sul fatto che verranno spesi (e sprecati) solo fondi pubblici e che nessuno risponderà mai per questo cattivo uso delle risorse, mentre si devono tagliare gli investimenti nella ricerca, nella scuola e nella sanità e non vengono finanziati abbastanza gli interventi necessari e urgenti sulla rete ferroviaria e stradale esistente (http://www.arcoiris.tv/modules.php?name=Downloads&d_op=getit&lid=8523&ext=big.wmv oppure http://www.arcoiris.tv/modules.php?name=Downloads&d_op=getit&lid=8523&ext=big.ram).

²¹⁴ Cfr. il materiale informativo distribuito e le informazioni relative su: "Alto Adige", 15.8.2007, «No al supertunnel, ne basta uno di 14 chilometri». Un comitato austriaco ripropone la realizzazione della "galleria di vertice" da Colle Isarco; "Corriere dell'Alto Adige", 15.8.2007, *Minitraforo al posto del tunnel di base*. Proposta di un gruppo di ingegneri austriaci. La Bbt: progetto vecchio.

²¹⁵ Dotata di sei assi, questa locomotiva potrebbe tirare treni merci lunghi 700 metri con un carico utile di 1600 tonnellate da Nord a Sud e di 2000 tonnellate da Sud a Nord.

interessante grafico che confronta le capacità della linea del Brennero secondo vari scenari interrelati con l'impiego della locomotiva Mammut. Ne risulterebbe tra l'altro che, fatta 100 la situazione attuale: a) l'impiego del solo locomotore Mammut aumenterebbe la capacità della linea fino a circa il 180%; b) la condizione precedente integrata con la realizzazione dello "Scheiteltunnel" (galleria di vertice) aumenterebbe la capacità della linea fino a circa il 290%, mentre la sola realizzazione dell'infrastruttura aumenterebbe la capacità della linea fino al 200%; c) la realizzazione della sola galleria di base del Brennero (senza innovazioni tecnologiche di materiale rotabile) porterebbe la capacità della linea fino al 325%; d) infine l'impiego integrato della galleria di base del Brennero e della locomotiva Mammut porterebbe la capacità della linea fino a circa il 360%. In queste pagine non si intende sposare nessuna particolare soluzione tecnica o tecnologica; ma non pare difficile evincere da questi dati: 1) che le tesi dei promotori del TAV sull'asse del Brennero ricevono smentite da qualunque tipo di approfondimento alternativo; 2) che gli investimenti in materiale rotabile avanzato piuttosto che in infrastrutture renderebbero maggiormente in termini di potenziamento della capacità della linea ²¹⁶ e che nello stesso tempo la realizzazione della galleria di base non aggiungerebbe capacità significative a soluzioni diverse che potrebbero peraltro avere il vantaggio di costi molto inferiori.

Dunque, nella valle dell'Adige tra Verona e il Brennero: a) non si impostano politiche specifiche per trasferire per quanto possibile il traffico merci sulla ferrovia esistente ²¹⁷ sfruttandone la notevole capacità residua ed evitando di creare nuovi ostacoli ²¹⁸; b) nello stesso tempo si inventa la necessità di un quadruplicamento

²¹⁶ Molti esperti di ingegneria ed economia dei trasporti indicano con chiarezza che l'impiego di materiale rotabile merci più moderno (più funzionale, più leggero, ecc.) di quello antiquato disponibile oggi non solo in Italia consentirebbe di diminuire la percentuale di peso dovuta ai carri merci e aumentare di conseguenza la percentuale di carico utile di un convoglio dato; cfr. anche il dibattito con la partecipazione del Prof. M. Ponti, EURAC, Bolzano, 29.5.2008, *Grandi opere o opere grandi?*

²¹⁷ Un esempio di queste politiche si può trovare negli interventi della Svizzera. Secondo il Ministero dei trasporti svizzero (marzo 2007) i TIR che attraversano lo Stato sono ulteriormente diminuiti e sono inferiori del 16% rispetto al 2000, l'anno della legge sul trasferimento dalla gomma alla rotaia. Il trasporto merci su ferro raggiunge il 66% del totale, sostanzialmente grazie alla tassa sul traffico pesante (LSVA) e alle altre misure di trasferimento. La Svizzera sembra aver applicato in modo convinto alcune norme della Convenzione delle Alpi, come l'articolo 7 sulla ottimizzazione delle infrastrutture esistenti, delle reti e dei sistemi, l'articolo 10 sull'armonizzazione delle tariffe nelle infrastrutture di trasporto, l'articolo 13 sulla verità dei costi (vale a dire la necessità di internalizzare i veri costi dell'autotrasporto merci, aumentando ancora di più i pedaggi fino a disincentivare i transiti inutili e i viaggi a vuoto, che gli svizzeri calcolano essere il 25%) (cfr. R. Dello Sbarba, "Alto Adige", 12.7.2007). Del resto è la stessa Costituzione della Federazione Svizzera (articolo 84) a dettare indirizzi precisi in materia; comma 2: "Il traffico merci attraverso la Svizzera sugli assi alpini si effettua per ferrovia. Il Consiglio federale assume le misure necessarie. Le deroghe non sono accordate se non per eventualità inevitabili. Esse devono essere definite da una legge"; comma 3: "La capacità delle strade di transito delle regioni alpine non può essere aumentata. Le vie di aggiramento che alleggeriscono le località dal traffico di transito non sono sottoposte a questa disposizione".

²¹⁸ Non sembra utile da questo punto di vista la prassi dei gestori del traffico ferroviario merci consistente nel rinviare vuoti nel più breve tempo possibile verso la destinazione di partenza i carri utilizzati per i trasporti: ciò allo scopo di non pagare i noli che decorrono per i carri di altro gestore non nazionale temporaneamente inutilizzati.

della linea ferroviaria per favorire con l'alta velocità e l'alta capacità un futuro traffico merci dato ancora sempre in crescita ²¹⁹.

Così, mentre si rinvia ad un futuro lontano un tentativo di soluzione all'insostenibile flusso attuale di traffico merci sulla A22, si progetta una nuova opera figlia di una logica che non mette all'ordine del giorno le esigenze non rinviabili di una graduale decrescita e che comunque sarebbe capace - se realizzata - di assorbire solo una parte modesta dei flussi futuri di merci che previsioni non verificabili continuano a quantificare.

Sembra necessario prendere atto che lo spaventoso traffico di merci su gomma è la conseguenza di un preciso modello di sviluppo e che anche una improvvisa volontà politica seria (comunque inesistente) intenzionata a incidere sui volumi dei traffici merci stradali si scontrerebbe con le difficoltà strutturali stratificate che decenni di scelte miopi hanno sedimentato non solo in Italia.

Famose valutazioni complessive neanche recentissime (di circa dieci anni fa) - opportunamente attualizzate - indicano che in Europa occidentale il traffico merci ferroviario è dell'ordine del 10% dei traffici merci totali e che raddoppiarlo, per esempio, implicherebbe risorse ingentissime ma non modificherebbe il dato qualitativo del suo scarso rilievo ²²⁰. Secondo altre fonti del 2007 ²²¹ la media UE per il traffico merci su ferrovia sarebbe circa il 23% a fronte di un 11% in Italia. Secondo altre ancora più recenti, nella UE attualmente il trasporto merci su rotaia è il 17% del totale, quello su gomma il 73% ²²².

Che senso ha - in questo quadro - programmare infrastrutture ferroviarie veloci per le merci proponendole come il rimedio infallibile al traffico merci su gomma?

Questioni minori di più breve periodo attengono invece ai risultati indiretti delle strategie antinquinamento e delle strategie di controllo amministrativo del traffico merci su strada ma - al rispettivo livello - consentono conclusioni simili. La necessità di limitare comunque almeno in parte il traffico merci sulla autostrada A22 (vedi le ipotesi di aumentare i pedaggi per i camion superiori a 3,5 tonnellate fino a riequilibrarli con quelli austriaci e svizzeri (soprattutto per i trasporti sulle lunghe e lunghissime percorrenze) ²²³, di impedire o limitare il transito notturno

²¹⁹ I recenti dati sull'aumento tendenziale del traffico pesante sulla A22 (vedi punto 2.2.4.5) non spostano la natura del problema e di per sé non sono di certo una dimostrazione della necessità di costruire una linea ferroviaria AV/AC o del fatto che questa sarebbe una soluzione al problema del trasporto merci su gomma.

²²⁰ Per utili indicazioni su questo aspetto vedi "Il Sole 24 Ore", 23.10.2007, BOITANI A., *Quei tre falsi miti della politica*, e PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 14 segg.

²²¹ Cfr. LENZI S. WWF Italia, *Le politiche del Governo Prodi*, in Atti del Convegno "Italia in movimento. Proposte per innovare la politica nazionale dei trasporti e orientare le scelte infrastrutturali", Roma, 12.6.2007.

²²² Vedi "Il Sole 24 Ore", 8.7.2008, Tajani: *pedaggi più cari per i TIR*.

²²³ Dal 2009 anche in Germania il pedaggio autostradale per i mezzi pesanti più inquinanti aumenterà da 15,5 a 28,7 ct/km, mentre per quelli poco inquinanti resterà a circa 14 ct/km ("Il Sole 24 Ore", 19.6.2008, *La Germania alza i pedaggi per i camion*). In Italia invece le politiche di settore sembrano in controtendenza: in relazione ai forti aumenti dei carburanti del 2007-2008 si ricorre a sconti sui

d'intesa con l'Austria, di far rispettare tutti i vincoli dell'autotrasporto, di internalizzarne i costi come tendenzialmente avviene o almeno si discute in Svizzera, Austria e Germania) potrebbe comportare un parziale spostamento di traffico su altre direttrici. Ma ciò non modererebbe allora il grande incremento di flussi commerciali futuri cui si dovrebbe far fronte con la nuova linea ferroviaria veloce?

Secondo uno dei più grandi esperti europei di politica dei trasporti ²²⁴, l'austriaco H. Knoflacher, controlli sul peso e sulle condizioni dei mezzi di trasporto, sulle ore di guida e specialmente il divieto di transito notturno dei camion ²²⁵, con decorrenza immediata e senza eccezioni neppure per gli spedizionieri locali: a) produrrebbero le stesse condizioni della Svizzera e creerebbero (come ha dimostrato il divieto su Vienna) prima un ridimensionamento del traffico totale merci a medio termine e poi anche un decongestionamento diurno; b) incentiverebbero il trasporto via mare con l'uso dei porti italiani e della ex-Jugoslavia; c) comporterebbero riorganizzazione e rilevante incremento del traffico merci sulle ferrovie esistenti, da gestire come rete e non come somma di corridoi isolati. Ovviamente quest'ultimo effetto dovrebbe essere rinforzato con l'ammodernamento tecnologico (binari standardizzati agli ultimi sviluppi tecnici, materiale rotabile tecnologicamente avanzato per ridurre immediatamente l'inquinamento fonico con le nuove guarnizioni silenziosissime ²²⁶), con il completamento a doppio binario del Tauerntunnel, con l'impiego delle ancora grandi capacità residue anche lungo l'asse del Brennero (dove nella porzione austriaca in bassa valle dell'Inn deve essere solo completato il superamento del collo di bottiglia) ²²⁷. Con questo insieme di scelte la gestione del traffico al valico del Brennero troverebbe una soluzione ben più efficace ed economica della galleria di base (e delle relative tratte di accesso Nord e Sud); la metà dell'odierno traffico scorrerebbe semplicemente altrove, una parte via nave, una parte attraverso la Svizzera, una parte per il tragitto del Tauern, un'altra buona parte sui binari della ferrovia storica del Brennero modernizzata; e una terza parte non eliminabile rimarrebbe sulla strada ²²⁸.

Quale sarebbe poi la relazione logica - secondo i proponenti - tra il potenziamento della A22 e il trasferimento delle merci su ferro? In che relazione starebbe il progetto di trasferimento modale sulla ferrovia del Brennero (storica e nuova) con il programma per la terza corsia sulla A22 o con i nuovi volumi di traffico che sarebbero convogliati sulla A22 con la realizzazione del tratto di connessione con

pedaggi autostradali (riservati soprattutto agli Euro 4 e 5) con una spesa di 97 milioni nel 2008 ("Il Sole 24 Ore", 11.6.2008, *Per i TIR arriva lo sconto sui pedaggi autostradali*).

²²⁴ Cfr. "Freie Illustrierte", Bolzano, 6.12.2007.

²²⁵ Knoflacher riferisce che la capacità della rete stradale austriaca consentirebbe il blocco del traffico notturno merci senza effetti negativi; (cfr. interventi all'Accademia Cusano, Bressanone, 5-6.9.2008, Seminario "Nuovi approcci alla pianificazione della mobilità").

²²⁶ Secondo l'esperto treni dalle guarnizioni fatiscenti non potrebbero attraversare il BBT; verrebbero dunque usati sul tragitto vecchio, e quindi, nonostante il tunnel, il rumore resterebbe nelle valli.

²²⁷ Sempre nei suoi interventi all'Accademia Cusano, Bressanone, 5-6.9.2008, Seminario "Nuovi approcci alla pianificazione della mobilità" Knoflacher ha parlato dell'esistenza di studi dell'inizio degli anni 1990 - di cui è stata evitata la diffusione - secondo cui con il doppio binario sulla linea dei Tauri e una buona gestione della linea del Brennero non ci sarebbe praticamente traffico merci sull'autostrada.

²²⁸ Aggiungiamo che in questo quadro alternativo la porzione di traffico residuale sulla A22 sarebbe costituita soprattutto da traffico internazionale di breve percorrenza e infraregionale.

l'autostrada veneta a Schio, così caldeggiata da una gran parte delle forze politiche trentine (anche se ultimamente un po' più subordinata alla priorità della ferrovia)? Secondo molta stampa quotidiana locale ²²⁹ la salita del trentino Grisenti alla presidenza della Società Autostrada del Brennero (inizio maggio 2007) avrebbe aperto la via alla realizzazione sia della terza corsia dinamica tra Verona ed Egna ²³⁰ sia della autostrada della Valdstico ²³¹, entrambe osteggiate dagli altoatesini.

Al gennaio 2008 i progetti per la terza corsia sulla A22 si potevano stimare in discreto stato di avanzamento: sul progetto per la terza corsia strutturale tra Modena e Verona è in corso lo studio di impatto ambientale, il progetto per la terza corsia dinamica tra Verona ed Egna sta per essere avviato ²³².

Le nuove opere autostradali in questione richiameranno nuovo traffico, e non serviranno solo a rendere più scorrevole quello esistente; resta il fatto che se le politiche di favore al trasporto merci su strada non saranno riviste non c'è nessun motivo perché qualche quota di questi nuovi flussi si orienti verso la ferrovia.

Del resto, che il traffico merci su rotaia non sia proprio nel cuore delle imprese e che quindi scommetterci sopra non sia la migliore delle opzioni lo indicherebbe ²³³ anche uno studio sulle infrastrutture presentato il 28.5.2007 da Fondazione NordEst e Cassa di risparmio di Padova e Rovigo, condotto in base a interviste a imprenditori di Bolzano, Trento, Veneto e Friuli Venezia Giulia. "Il 18,5% degli imprenditori altoatesini ritiene che il traffico su gomma sia da preferire perché raggiunge direttamente il cliente, l'8,6% perché consente maggiore autonomia, il 13,8% perché offre costi più competitivi, il 22,35% perché garantisce tempi di consegna più affidabili, il 27% perché non ritiene la ferrovia adeguata. Per il 33,6%

²²⁹ Cfr. per es. Corriere dell'Alto Adige, 3.5.2007, *Durnwalder annuncia una delibera che legherebbe le mani alla società - Bolzano, nuova offensiva «La Regione controlli A22»*; Corriere dell'Alto Adige - Bolzano e Trento, 4.5.2007, *Terza corsia, la Svp si appella a Roma. Brugger: convenzione delle Alpi per blindare A22. Biancofiore: veti anacronistici*.

²³⁰ La terza corsia si realizzerebbe con un allargamento della corsia di emergenza da 2,5 a 3,5 metri, forse utilizzando lo spazio che divide le due carreggiate. Ma la Provincia di Bolzano sarebbe fortemente contraria a questa ipotesi, comunque fosse configurata ("l'Adige", 4.10.2007 e 9.10.2007).

²³¹ Nel piano delle opere (approvato dall'ANAS) che l'Autostrada Serenissima si impegna a completare in cambio della proroga della concessione della Brescia - Padova fino al 2026 c'è anche il completamento proprio della autostrada della Valdstico (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 8.5.2007, *Annuncio del presidente di A22. Oggi giunta regionale, l'Svp in trincea. Grisenti: il casello di Laives si deve fare*). Comunque la Giunta della Regione Trentino Alto Adige — che controlla il 32% delle quote di A22 — in data 8.5.2007 ha deliberato (insieme all'impegno a finanziare il potenziamento della ferrovia e la costruzione delle barriere antirumore) anche il "no alla terza corsia e a tutte le partecipazioni che possano compromettere la realizzazione delle opere sopraelencate. ... La delibera ... dice chiaramente che la Giunta regionale si opporrà solamente a tutti quei progetti che rischiano di compromettere la realizzazione della nuova ferrovia ad alta capacità" ("Corriere dell'Alto Adige", 9.5.2007, *Tunnel e barriere, la giunta fissa gli obiettivi di A22*).

²³² Questo tipo di corsia si risolve nell'allargamento delle carreggiate in maniera che la corsia di emergenza possa diventare una pista aggiuntiva per fluidificare la circolazione in caso di necessità ("l'Adige", 17.6.2008, *Grisenti: la terza corsia? Soldi buttati*); sarebbe annunciato l'inizio lavori a fine 2008; il recente ampliamento delle corsie di emergenza va in questa direzione. La terza corsia peraltro non è prevista dal nuovo Piano Urbanistico Provinciale della Provincia di Trento (cfr. LP 27.5.2008, n. 5).

²³³ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 25.9.2007, *Finanziamenti, bando pubblicato sulla Gazzetta europea. Entro il 20 luglio le istanze sul Brennero. Tunnel, scatta il conto alla rovescia*.

delle imprese, le ferrovie, per essere competitive, dovrebbero aumentare numero di convogli e destinazioni, l'11,5% punta su alta velocità e alta capacità ²³⁴, il 14,65% si aspetta la privatizzazione del settore, il 13,7% auspica integrazione tra gomma e ferrovia, come già sperimentato sull'asse del Brennero. Al quesito sulle priorità per il territorio, il 42,3% degli altoatesini ha indicato l'ammodernamento della ferrovia del Brennero con la realizzazione del tunnel di base ²³⁵, mentre il 15,4% ha indicato il passante di Mestre, il 23,5% il collegamento tra A22 e A15 (corridoio Ti-Bre sulla Parma La Spezia), il 10% ipotizza il collegamento tra la A27 Mestre-Belluno e la A23 Udine Tarvisio. Il 40,7% degli intervistati in Alto Adige crede che i privati sarebbero interessati al project financing, mentre il 47,7% non considera realizzabile questa opportunità".

Ad allontanare gli operatori dal trasporto su ferro, oltre alle questioni di base che abbiamo considerato, esistono poi meccanismi pubblici ²³⁶ e privati ²³⁷ palesemente disincentivanti ²³⁸.

²³⁴ Si noti quanto è bassa questa percentuale.

²³⁵ Tale dato non è in contraddizione con quello precedente sulla preferenza per il traffico stradale; indicare infatti una generica priorità territoriale per la galleria di base del Brennero (peraltro mescolata con il potenziamento della linea storica e senza il richiamo sulla necessità delle tratte di accesso Sud) non significa opzione chiara verso un servizio di trasporto merci su ferrovia ad alta velocità.

²³⁶ Vedi i contributi e le sovvenzioni statali all'autotrasporto merci su gomma, gli sgravi e i bonus fiscali, i rinvii delle liberalizzazioni necessarie, i contributi diretti all'acquisto di nuovi autoveicoli e i fondi per la logistica (cfr. su questi ultimi aspetti "Italia Oggi", 31.8.2007, *Bonus a chi compra Euro 5*). Vedi anche in proposito il decreto-legge 25.6.2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria" (in Suppl. ord. n. 152 alla G.U. n. 147 del 25.6.2008) - convertito dalla legge n. 133/2008 - nel cui articolo 83-bis sono stanziati 116 milioni per sgravi fiscali (sostanzialmente interventi a favore per ridurre i costi di esercizio delle imprese di autotrasporto) ed è prevista la continuazione delle agevolazioni per l'acquisto di autoveicoli di massa non inferiore a 11,5 tonnellate EURO 5 mentre con la stessa manovra gli autotrasportatori perdono i 45 milioni in tre anni garantiti all'inizio 2008 per il sostegno dell'intermodalità con la ferrovia (salva la possibilità eventuale di recuperarli nella legge finanziaria 2009; il progetto di quest'ultima però prevederebbe solo 100 dei 200 milioni - 125 per spese forfetarie e 75 per RCA - concordati nel giugno 2008, cfr. "Il Sole 24 Ore", 8.10.2008, *L'autotrasporto minaccia il freno*); in data 8.10.2008 infine con provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate è stata data attuazione al citato articolo 83-bis e sono stati riconosciuti sull'importo pagato per la tassa automobilistica per il 2008 crediti di imposta tra il 35% (per i veicoli tra 7,5 e 11,5 tonnellate) e il 70% (per i veicoli superiori a 11,5 tonnellate), vedi "Il Sole 24 Ore", 10.10.2008, *Per l'autotrasporto agevolazioni fino a 100mila euro*.

²³⁷ Vedi alcuni sistemi legati all'uso del telepass, alla stipulazione di certe forme di assicurazione, agli sconti temporanei, alla creazione di modalità di autoorganizzazione che permettono risparmi progressivi di pedaggio autostradale quanto maggiori sono le percorrenze e i relativi fatturati. UTA Full Service Card è una organizzazione che offre servizi alle aziende che si occupano di trasporto professionale di merci e persone (cfr. www.mautinfo.de/publicity/uta/, da cui sono state tratte queste informazioni in data 3.9.2007). Dal 1.1.2002 è stato istituito un nuovo servizio per permettere ai clienti UTA di usufruire di maggiori sconti sui pedaggi autostradali in Italia, tramite l'istituzione di "UTA Consorzio 2000": un consorzio di cui possono far parte le società che abbiano sede in un paese UE, esercitino trasporto per conto terzi di beni, paghino i transiti con Viacard /Telepass acquistati tramite UTA e che raggruppa i fatturati dei consorziati in modo da consentire loro di raggiungere fasce di sconti più elevate rispetto a quelle ordinarie. Comunque la base di calcolo degli sconti effettivi erogati dipende dalla quota di rimborso deliberata dalla Società Autostrade. Per fare qualche esempio: fatturati da 206.583 € a 516.583 € consentono di ottenere sconti pari a 5,0416% e fatturati oltre 2.582.284 € consentono di ottenere sconti pari a 10,0832%. Inoltre i clienti del UTA Consorzio 2000 ottengono uno sconto sui viaggi notturni del 10%.

²³⁸ Persino il Presidente delle Ferrovie, Cipolletta, ha lamentato che in Italia "ancora non esiste una politica che spinga le aziende a far viaggiare le proprie merci su ferrovia anziché su strada" e che in

La verità è che le politiche di gestione dell'autostrada e della ferrovia per le merci sull'asse del Brennero vanno ognuna per conto proprio e non si coordinano per fare l'interesse della collettività ²³⁹.

Al contrario, la voglia di realizzare opere è talmente tanta che responsabili tecnici e politici promuovono contemporaneamente tipologie di infrastrutture che da altri soggetti, in altri momenti e in altre sedi, sono definite come alternative. La Società Autobrennero, che si impegna per le nuove linee ferroviarie sull'asse del Brennero, considera con grande favore l'arteria Cispadana, la Reggiolo/Rolo-Ferrara sud, che collegherà l'A22 all'A13, sbocco strategico verso l'Adriatico ²⁴⁰. La presidente della Soc. Autostrada Serenissima, Manuela Dal Lago - nonostante l'attesa per la nuova ferrovia ad alta velocità sull'asse del Brennero - annuncia per l'autunno del 2007 la preparazione del bando per progettare la A31 Valdastico Nord (1,36 miliardi di € e ipotetica apertura al traffico nel 2016) che "alleggerirebbe la tensione sulla A22 e soprattutto sulla dorsale della Valsugana". Che AV/AC ferroviaria e moltiplicazione delle infrastrutture stradali non siano per niente alternative - nella testa di chi vorrebbe decidere per tutti - lo dimostra che la stessa Dal Lago secondo cui le nuove linee ferroviarie ad alta velocità dovrebbero essere integrate da una nuova rete di tangenziali complanari all'autostrada A4 tra Brescia e il Passante di Mestre (A31 Sud, Pedemontana veneta, Nuova Romea Mestre-Cesena, Mantova-Chioggia) ²⁴¹.

Va aggiunto che il flusso di traffico originario e deviato che soffoca la A22 dipende, come già scritto poco sopra, anche dalla mancanza italiana di controlli sugli obblighi dell'autotrasporto (velocità, divieto di sorpasso senza flessibilità, ore di guida e pause, peso, tipologie di merci trasportate, apparecchiature di sicurezza, emissioni acustiche, gas di scarico, ecc.) ²⁴². Per fare un confronto: in Austria nei primi sei

queste condizioni "anche per il traforo del Brennero potrebbero non servire a niente i milioni e milioni di investimenti" (voleva dire miliardi) (vedi "Alto Adige", 11.8.2008, *Megatunnel, altra protesta*).

²³⁹ Però la Provincia di Bolzano riesce ad occuparsi dei propri pendolari: entro la fine del 2007 dovrebbe essere pronto lo studio di fattibilità della variante ferroviaria di Riga destinata a collegare la Fortezza - San Candido alla linea del Brennero, prevista nel piano provinciale dei trasporti; Trenitalia avrebbe dato la propria disponibilità di fondo. Ma la Provincia, chissà perché, si sforza di ricordare che la sua realizzazione "andrà di pari passo con la costruzione del tunnel di base del Brennero" (cfr. "Alto Adige", 30.7.2007, *Variante di Riga, ecco lo studio*). Peccato che qualcuno pensa che si tratti di una nuova occasione per opere discutibili, mentre l'obiettivo di rendere la vita più facile ai pendolari si potrebbe realizzare altrimenti: il sindaco di Fortezza dice "Invece di spendere tutti quei soldi per risparmiare 12 minuti, basterebbe investire molto meno per migliorare l'entrata e l'uscita dei treni dalla nostra stazione. Così i tempi si accorcerebbero e non servirebbe nessuna variante. È incredibile che si pensi di rivitalizzare una stazione come quella di Varna e si voglia abbandonare noi che abbiamo anche un parcheggio da 100 posti" (cfr. "Alto Adige", 1.8.2007, *Treni, ipotesi di un mega-ponte*).

²⁴⁰ Anzi nel luglio del 2007 ha vinto come capogruppo un appalto per diventare il referente principale nella futura costruzione dell'opera.

²⁴¹ "Trentino", 16.6.2007, *Valdastico nord, gara a settembre*.

²⁴² Va ricordato però che le lobbies dell'autotrasporto sono fortissime in tutta Europa, in quanto elemento strategico di tutto il sistema produttivo. Gli interessi delle imprese di autotrasporto sono quasi intoccabili. Persino norme di rango costituzionale le proteggono: l'articolo 74 della VERSIONE CONSOLIDATA DEL TRATTATO CHE ISTITUISCE LA COMUNITÀ EUROPEA (cfr. Gazzetta ufficiale delle Comunità europee del 24.12.2002, C 325/33) recita che "Qualsiasi misura in materia di prezzi e condizioni di trasporto, adottata nell'ambito del presente trattato, deve tener conto della situazione economica dei vettori".

mesi del 2007 sono stati controllati 600 TIR al giorno, con preliminare obbligo di uscita dall'autostrada A22, mentre nello stesso periodo in Italia sono stati controllati 172 TIR in totale, circa 1 al giorno, con un numero di infrazioni individuate pari al 44%.; in Germania nel 2006 sono stati operati nel complesso della rete stradale 1.100.000 controlli su autoveicoli pesanti e in Italia solo 11.000 ²⁴³.

E' peraltro sicuro che il solo rafforzamento della vigilanza sul trasporto merci su gomma non basterebbe ad invertire la tendenza in corso sulla A22. Come reclamano da tempo associazioni che si battono per la riduzione del traffico di TIR lungo l'asse del Brennero (per es. Transitforum in Austria, Transitinitiative in Alto Adige), sarebbero necessarie misure molto più incisive per garantire la salute delle popolazioni che abitano nelle regioni tra Verona e Kufstein (la zona più colpita dall'inquinamento derivante dai mezzi pesanti di tutta la UE). Sotto questo profilo costituiscono un utile riferimento le misure richieste nel "Brennermemorandum", il manifesto politico del 26.5.2006 diffuso dal movimento di opposizione al traffico insostenibile di merci al Brennero: verità e internalizzazione dei costi effettivi dell'autotrasporto ²⁴⁴, utilizzazione di tutte le capacità potenziali di trasporto ferroviario merci; stop alla costruzione di nuove strade di transito attraverso le Alpi; divieto di transito notturno da Rosenheim a Verona; controlli più efficaci sul traffico stradale merci e armonizzazione dei divieti di circolazione ²⁴⁵.

²⁴³ Dalla puntata di *Radio anch'io* (Radio 1) dedicata ai problemi dell'autotrasporto, 12.12.2007.

²⁴⁴ E' dato diffuso, per esempio che un autocarro pesante paga circa il 10% dei costi totali che produce. Una nuova proposta di direttiva UE "Eurovignette" fa intravedere (settembre 2008) la possibilità che si faccia qualche passo verso l'internalizzazione dei costi esterni dell'autotrasporto (metodo di calcolo del pedaggio in base all'inquinamento atmosferico e acustico prodotto); ma l'applicazione delle nuove norme sarebbe sulla base dell'adesione volontaria degli Stati e avrebbe altri limiti seri, come un livello massimo di costi da internalizzare invece di un livello minimo nonché l'esclusione dei costi per la salute dei viaggiatori e delle popolazioni confinanti le infrastrutture per il traffico, l'esclusione dei costi di emissione di CO₂ e di altri costi connessi ai cambiamenti climatici (cfr. *Eurovignette: un primo passo nella direzione giusta!*, 11.9.2008, scaricato il 14.9.2008 da http://www.kusstatscher.net/newsdetail_new.asp?lProductID=133870&L=2).

²⁴⁵ E' utile ricordare, quale esempio, che secondo un decreto del Capitano del Land Tirol (Austria) entrato in vigore l'1.1.2008, a decorrere dal 2.5.2008 tra Zirl e Langkampfen sull'autostrada A12 per gli autocarri oltre 7,5 tonnellate lorde vige il divieto permanente di trasporto delle seguenti merci: rifiuti, pietre, terra, scarti di legno, residui di scavi edili e di demolizioni; la riduzione di traffico prevista è di circa 35.000 autocarri per anno; dal 1.1.2009 il divieto sarà esteso a legnami non lavorati, sughero, minerali, ferro non lavorato, veicoli, rimorchi, acciaio (ad esclusione di acciaio per armatura utilizzato nei cantieri), marmo, travertino, piastrelle; sono previste eccezioni per merci destinate o provenienti in zona. Va annotato tuttavia che la Commissione europea ha minacciato un ricorso contro l'ordinanza, visto che anche in passato la Corte europea di giustizia si è espressa contro tale tipologia di divieti; e che le giunte degli industriali di Trento e Bolzano hanno deciso di presentare appunto ricorso alla Corte di Giustizia Europea per violazione dei principi della concorrenza, visto che i divieti riguarderebbero solo gli autocarri italiani e tedeschi. Fonti: www.stol.it, 28.12.2007; GR1 regionale del 25.1.2008; "Corriere dell'Alto Adige", 26.1.2008, *Mobilità, gli stop settoriali scatteranno a maggio. TIR vietati, scontro con il Tirolo. Gli industriali: ricorso alla UE. La Provincia: atto illegittimo*. Ma le autorità del Land Tirol hanno dichiarato che la salute della popolazione è più importante del rispetto delle regole della concorrenza (GR1 regionale ore 7,15 del 1.2.2008). Recentemente anche Assoindustriali e Assoimprenditori dell'Alto Adige hanno criticato la decisione del Land austriaco; preoccupano in particolare le restrizioni previste a partire dal primo gennaio 2009: stop ai TIR carichi di ceramica, autoveicoli, acciaio e cereali; nel frattempo però Bruxelles non ha ulteriormente preso posizione o aperto delle procedure nei confronti dell'Austria (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 6.5.2008, *Restrizioni in Tirolo, Oberdraach: No ai divieti dei TIR*).

2.2.6 Per un modello socialmente e ambientalmente compatibile di traffico merci ferroviario e stradale attraverso le Alpi.

La pressione per realizzare nuove linee ferroviarie AV dedicate a passeggeri e (soprattutto a) merci si appoggia solitamente: a) sull'affermazione che le linee esistenti o sono praticamente sature o lo saranno entro un termine ravvicinato; b) sull'affermazione che la sola disponibilità di nuove linee ferroviarie ad alta velocità e alta capacità garantirebbe il trasferimento di traffico merci dalla gomma alla rotaia²⁴⁶.

Queste affermazioni risultano in gran parte smentite dal contenuto dei paragrafi 2.2.4 e 2.2.5.

Inoltre non tengono conto né della struttura storica del mercato del trasporto merci in Europa né di tutta una serie di possibilità tecniche che in ogni caso dovrebbero essere discusse e poi messe in pratica prima di aprire qualsiasi discussione su nuove infrastrutture.

La modalità di trasporto stradale sia per le merci che per i passeggeri è di gran lunga quella dominante in Italia per il basso costo unitario e per la capillarità dell'infrastruttura di settore, per i bassi tempi di esercizio e quindi per la relativa convenienza media (il trasporto su strada non richiede la c.d. rottura di carico, cioè il cambio di modalità tra l'origine e la destinazione del carico), per la clamorosa esternalizzazione dei suoi costi generali ambientali e sociali, per i prelievi fiscali che genera²⁴⁷, per la scarsità di controlli sugli obblighi dell'autotrasporto, per la presenza di importanti sovvenzioni soprattutto al trasporto stradale merci. Tanto è vero che persino l'assetto del territorio nazionale si è costruito intorno alla disponibilità di strade. Tenuto sempre conto del fatto che in Italia il traffico stradale assorbe oggi circa il 90% del traffico totale, è da notare che sempre in Italia tra il 1970 e il 2001 il traffico privato passeggeri su auto e moto è aumentato di circa il 220% ma quello su ferrovia è cresciuto solo di circa il 50%; e che tra il 1970 e il 2004 il traffico merci è aumentato di circa il 245% ma quello su ferrovia è cresciuto solo di circa il 61%²⁴⁸.

2.2.6.1 Senza politiche di contenimento e orientamento del traffico stradale nessuna linea ferroviaria AV può attrarre importanti quote di flussi merci.

Appare molto pretestuosa l'ipotesi – tipica dei promotori delle grandi opere ferroviarie – che una nuova linea TAV/TAC è in quanto tale capace di assorbire significative quantità di traffico merci dalla strada.

²⁴⁶ La Corte dei Conti federale della Germania (Eurailpress vom 2.12.2003) rileva che nel paese è stata sviluppata la rete ferroviaria ad alta velocità in un'ottica non economica; i relativi investimenti infatti non hanno portato i risultati attesi se non altro quanto al trasferimento del trasporto merci dalla ferrovia (una priorità per il Ministero federale delle Infrastrutture) alla strada.

²⁴⁷ Con riferimento a dati pluriennali fino al 2006, lo Stato italiano ricava dal trasporto stradale circa 55 miliardi di € all'anno; cfr. PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 13 segg.

²⁴⁸ Percentuali desunte da Ponti M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 12.

Molti trasporti merci non sono in ogni caso adatti alla ferrovia (anche se AV/AC), sia per tipologia sia per caratteristiche di percorso. E soprattutto - in mancanza di convenienze economiche chiare che porterebbero ad aggiustamenti più o meno spontanei - nella situazione di oggi (determinata sostanzialmente dalla struttura dei costi) nessuno spostamento di merci dalla strada alla rotaia potrà avvenire senza politiche trasportistiche precise e coordinate a livello nazionale e internazionale (strumenti normativi, tariffe, contingentamenti, controlli, ecc.).

In realtà oggi in Italia viene preferito il traffico su gomma perché la politica, le condizioni dei trasporti stradali e i costi complessivi ²⁴⁹ lo incentivano (anche con ingenti risorse pubbliche) e non perché le linee ferroviarie sono sature.

Secondo gli esperti, per trasferire almeno una parte significativa dell'attuale traffico merci su rotaia sarebbe necessario modificare le tariffe autostradali per le merci e aumentarne in modo adeguato e sostenibile il prezzo al km; in questo modo i trasporti su gomma potrebbero ridurre l'operatività economicamente razionale entro un raggio di circa 300 km ²⁵⁰. Nello stesso tempo sarebbe necessario spostare obbligatoriamente su ferro tutti i trasporti merci che corrono lungo assi ferroviari per distanze maggiori ai 300 km.

Un risultato del genere non si potrà ottenere senza mobilitare risorse economiche importanti. Non sarebbe il caso di finalizzare a questo le ingenti risorse necessarie per linee TAV inutili, che richiederanno anche costi altissimi di manutenzione (triplicati rispetto a una linea normale)?

Queste conclusioni valgono ovviamente e specialmente per il traffico stradale e ferroviario lungo l'asse del Brennero. L'eventuale nuova linea per l'alta velocità su questo asse di per sé non riuscirebbe comunque a spostare su ferro la gran parte delle merci che oggi viaggiano su gomma. Infatti sono le politiche sbagliate dei prezzi (a esclusivo vantaggio di pochi interessi forti) che favoriscono la seconda modalità a dispetto della sua irragionevolezza (vedi il paragrafo 2.2.4) e della sua nocività.

2.2.6.2 L'alta velocità non è il sistema ottimale per il trasporto ferroviario passeggeri e merci in Italia. Riflessioni su proposte alternative.

Sull'alta velocità ferroviaria passeggeri

I fortissimi investimenti necessari per l'alta velocità passeggeri si potrebbero giustificare con una attesa di domanda adeguata e di conseguente esercizio utile - da un punto di vista economico, e nella logica dei promotori - se si prevedessero da 30.000 a 50.000 passeggeri al giorno; cosa possibile solo se le tratte considerate interessassero bacini di utenza con diversi milioni di abitanti.

²⁴⁹ Anche se il prezzo medio per singola tonnellata di merce trasportata su strada è circa 4 volte di più che su ferrovia.

²⁵⁰ Per qualche riferimento bibliografico cfr. tra l'altro il sito www.cipra.org.

I vincoli tecnici di esercizio e le relative implicazioni economiche (cfr. il paragrafo 2.2.7) richiederebbero che gli utenti potenziali della AV passeggeri fossero concentrati in aree urbane distanti tra 300 e 500 km ²⁵¹. Con la conseguenza che tra i tecnici del settore è quasi unanime la certezza che l'alta velocità ferroviaria non sia conveniente se le fermate non distano tra loro almeno 200/250 km e possibilmente di più ²⁵².

La geografia e la storia dell'Italia ci consegnano invece una quantità di città medie e piccole, economicamente importanti, disposte in rete a distanze anche di poche decine di km, mediamente meno di 100.

Gli spostamenti ferroviari degli italiani si svolgono quotidianamente per circa l'80% su distanze non superiori a 100 km, come mostra facilmente la cartina in Figura 1 dell'Allegato A (recante uno schema della rete ferroviaria italiana principale) ²⁵³. Inoltre è dato diffuso che solo il 12% di viaggiatori richiede percorsi ferroviari medi o lunghi e che 7 treni su 10 sono a carattere locale mentre solo 9 treni su 100 sono ES o AV.

Investire oggi quasi tutte le risorse di settore su una ferrovia TAV diffusa significa trascurare deliberatamente la domanda nazionale più importante e comunque scontare un sottoutilizzo permanente delle nuove infrastrutture. Con il grave ulteriore effetto di condannare l'esercizio (e quindi, alla fine, il bilancio pubblico) ad essere sempre in perdita: infatti solo con molte decine di migliaia di passeggeri al giorno una gestione corrente di TAV ferroviaria si può considerare attiva ²⁵⁴.

In Italia, come tutti possono constatare facilmente, esiste di certo un grave problema di ammodernamento ed efficienza del servizio ferroviario. Ma la realizzazione delle linee AV non risolve affatto questo problema. Per la verità non lo affronta nemmeno. Avremmo estrema necessità di un servizio passeggeri adeguato alla struttura del nostro territorio, capace di collegare in una rete funzionante le realtà urbane diffuse; e di farlo con convogli confortevoli (non degradati come quelli attuali) e frequenti (non in perenne ritardo come quelli attuali).

Sull'alta velocità ferroviaria merci

²⁵¹ Al di sopra di questa distanza massima è comunemente stimato che la AV subisce la concorrenza dei voli aerei low-cost.

²⁵² Così avviene parzialmente in Francia dove il TGV Parigi-Lione, con 450 km senza fermate e 40.000 passeggeri al giorno, è l'unica linea AV in pareggio economico.

²⁵³ Anche a causa di condizioni similari, fin dagli anni 1980 sono stati abbandonati i programmi di alta velocità ferroviaria in Gran Bretagna dove oggi i treni non viaggiano oltre i 180 km/ora.

²⁵⁴ E' noto per esempio che la tratta italiana AV con maggiore flusso previsto di passeggeri sarebbe la Bologna-Firenze, dove si attenderebbero circa 20.000 utenti al giorno: al di sotto della soglia di economicità. Situazione ancora più assurda nella eventuale futura linea Torino-Lione dove, nel tratto del tunnel previsto nella Valle di Susa, circolerebbero meno di 5.000 passeggeri al giorno ammesso che i treni fossero costantemente pieni. Per questi ed altri dati significativi cfr. TARTAGLIA A., *Una soluzione in cerca di problema*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit.. Da un altro punto di vista, vale ricordare che oggi neanche per i treni a media e lunga percorrenza la situazione è positiva: solo un centinaio di corse sono in attivo, 200 circa coprono i costi, 350/400 non sono in equilibrio, 50 hanno perdite pesanti (vedi MARTINELLI L., *L'ultima corsa. Binario a senso unico*, in "Altroeconomia", n. 92, marzo 2008).

Da qualche anno in Italia si crede di superare la scarsa credibilità di una diffusa AV ferroviaria passeggeri facendo finta che le nuove linee saranno adatte anche alle merci.

E' vero che in astratto, e per parecchie ragioni, il trasporto ferroviario merci (a prescindere dalle tendenze attuali del mercato) si può considerare preferibile a quello su strada, soprattutto in una valutazione a scala locale. Ma questa opzione va verificata di volta in volta perché non è vera per ogni tipo di merce, né per ogni tipo di distanza, né con ogni tipo di infrastruttura.

E del resto alcuni studi avanzati sugli impatti comparativi dei sistemi di trasporto terrestre - in cui si mettono in gioco approcci analitici globali e metodi di verifica che computano anche i consumi energetici e gli impatti ambientali totali dei processi di costruzione delle infrastrutture e dei materiali d'uso nonché dei processi di funzionamento e di manutenzione - mettono in discussione ogni conclusione troppo generalizzata.

La quantità delle risorse e degli inquinamenti legati mediamente al trasporto ferroviario merci ²⁵⁵ ad alta velocità è addirittura superiore di un ordine di grandezza rispetto a quella del trasporto su strada; "dal punto di vista energetico-ambientale e dell'impatto termodinamico il trasferimento delle merci dalla gomma al TAV non trova nessuna giustificazione" e "ci allontana sempre di più dal raggiungimento degli obiettivi di Kyoto" ²⁵⁶ (cfr. il paragrafo 2.2.7).

²⁵⁵ Qualche dato qualitativo sugli inquinamenti da trasporti a velocità standard. Se fosse 100 il danno ambientale causato dal trasporto di un passeggero/km su strada, sarebbe 29 su ferrovia e 79 per aereo; se fosse 100 il danno ambientale causato dal trasporto di una tonnellata/km su strada, sarebbe 32 su ferrovia, 318 per aereo e 37 per nave; cfr. Ponti M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 13.

²⁵⁶ Cfr. FEDERICI M., *L'impatto ambientale delle linee ad alta velocità rispetto ad altri sistemi di trasporto terrestre*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit.

Il protocollo di Kyoto è stato adottato l'11.12.1997 in allegato alla Convenzione ONU sui cambiamenti climatici e il riscaldamento della terra, è stato aperto alla firma il 16.3.1998, sottoscritto da oltre 160 Stati tra cui però non sono compresi potenze economiche come USA e Cina, ed è entrato in vigore il 16.2.2005: prevede l'obbligo di ridurre nel periodo 2008-2011 le emissioni di sei gas ad effetto serra (tra cui il biossido di carbonio o anidride carbonica, CO₂) in misura almeno del 5,2% rispetto alle emissioni registrate nel 1990. L'Unione Europea ha messo in campo iniziative e prescrizioni per accelerarne l'applicazione negli Stati membri. Il 15.5.2007 la Commissione europea ha bocciato (insieme a quello di circa altri 20 Stati membri) il piano italiano di emissioni di gas serra imponendone una riduzione del 6,3%; in caso di inadempimento l'Italia rischia multe di 3,5 miliardi di € l'anno.

Sulla serietà degli impegni italiani nel settore - e su come le inadempienze si trasformano in costi collettivi a fronte di evidenti vantaggi privati - si riporta parte del comunicato congiunto 1.7.2008 di WWF e Legambiente, «Da quest'anno è operativo il Protocollo di Kyoto, e il Governo lo ignora nel DPEF», come riassunto da un comunicato ANSA, Roma, 11.7.2008: Le parole cambiamenti climatici e Protocollo di Kyoto non compaiono. Nel Documento che fissa lo scenario delle politiche e degli interventi strategici nel prossimo triennio - sottolineano gli ambientalisti - non risulta alcun riferimento né in termini di costi, né di decisioni operative per invertire la tendenza all'aumento delle emissioni di CO₂; si accenna solo al rilancio delle centrali nucleari (a parte il giudizio sull'opzione) operative non prima del 2020. Eppure nel 2008 il Protocollo di Kyoto è entrato nella sua fase operativa, per cui la distanza tra le emissioni dei Paesi e l'obiettivo sottoscritto si inizia a quantificare in termini di costi del mancato raggiungimento che sono a carico dello Stato. L'Italia si è impegnata a una riduzione delle emissioni di CO₂ del 6,5% ma rispetto ai calcoli più recenti riferiti al 2006 evidenzia emissioni del 9,9% superiori al 1990. Questo ritardo a partire dal 2008 comincerà a gravare come spesa pubblica la

Sull'alta velocità ferroviaria in generale

Secondo dati diffusi e secondo molti esperti del settore, l'attuale traffico ferroviario misto passeggeri/merci sulle normali linee a doppio binario (non ad alta velocità) - che siano modernamente attrezzate per l'interscambio di convogli - raggiunge una potenzialità teorica di 220-260 treni al giorno per ciascuna tratta e una potenzialità reale che dipende dalla effettiva distribuzione dei convogli (e che si può stimare intorno ai 240 treni al giorno); questa potenzialità risulta oggi in Italia del tutto adeguata a sostenere le esigenze ordinarie di traffico ²⁵⁷.

Naturalmente tutto il sistema richiederebbe parecchi potenziamenti e adeguamenti. Vedremo quali.

Invece si sceglie di puntare su nuove linee ad alta velocità che avrebbero capacità (almeno teoriche) fino a circa 350-400 treni al giorno e che comunque richiedono treni di nuova concezione con velocità di punta fino a 250-300 km/ora (per i convogli passeggeri). Ma in Italia, ci dicono gli esperti indipendenti, non esiste alcuna prospettiva di una domanda di questo genere, specialmente per le merci.

Si sa che i treni merci AV correrebbero sulle nuove linee a circa 150-160 km/h (il loro peso ottimale non permette sostanzialmente di più). Ma né in Italia né nel resto del mondo esiste una domanda per simili velocità. In Italia addirittura oggi la

cui entità può essere stimata in alcuni miliardi di € ogni anno. I costi rischiano di aumentare fino a 2,56 miliardi di € all'anno per il periodo 2008-2012 se non verranno ridotte le emissioni di CO₂, di circa 98 Mt/anno nello stesso periodo. Inoltre l'Italia è impegnata a livello europeo in una riduzione del 20% al 2020 (del 30% nel caso di un accordo globale per il periodo successivo al 2012).

²⁵⁷ A questa potenzialità corrispondono giornalmente - su ciascuna tratta di volta in volta considerata - 30/40 treni Intercity, 30/40 treni interregionali, circa 100 treni regionali, circa 80 treni merci per una capacità di 80.000 tonnellate/giorno e 20.000.000 tonnellate/anno assumendo un peso medio di 1.000 tonnellate per treno (20-30 carri per una lunghezza media di 500 metri) (che diventano 10.000.000 tonnellate/anno assumendo un peso medio di 500 tonnellate nette per treno). Cfr. A. DEBERNARDI, *Alta velocità / alta capacità: una relazione complessa*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit. Si riportano in proposito anche le indicazioni dell'ingegner Debernardi, membro dell'Osservatorio "Valle di Susa" istituito presso la Presidenza del Consiglio: "L'attuale linea ferroviaria Torino-Modane, realizzata nel 1857-71 ma profondamente rinnovata negli anni Ottanta del XX secolo, presenta oggi i seguenti limiti di peso trainato: - 1.150 t in doppia trazione; - 1.600 t in tripla trazione. Considerando un peso medio lordo per vagone dell'ordine delle 60 t (valore comune per treni intermodali pieni), il limite di 1.600 t corrisponde a treni di 26 vagoni, equivalenti ad un convoglio della lunghezza approssimativa di 600 m, vicina al limite di lunghezza oggi esistente su quasi tutta la rete fondamentale FS. Va osservato che nel nuovo tunnel di base si prevede che tale modulo verrà portato soltanto a 750 m, il che potrà corrispondere alla formazione di treni intermodali formati da una trentina di vagoni, del peso pari a 1.800 t, cioè il 12% in più del valore massimo attuale. D'altro canto, la scelta di un modulo molto superiore a questi valori si sarebbe tradotta in un vincolo alla circolabilità dei treni sul resto della rete. Analizzando i progetti di RFI/LTF il vantaggio del tunnel di base risiede dunque: - nell'eliminazione della necessità di triple trazioni; - nell'incremento di capacità derivante dalla separazione del traffico merci da quello regionale. E' indubbio che la linea storica presenti vincoli e limitazioni superiori a quelle del tunnel di base. Tuttavia andrebbe evidenziato che tali limiti non sono attualmente operanti (la linea è utilizzata al 25-30% della sua capacità ed il peso utile dei treni non supera le 400 t, corrispondenti in media a non più di 600-700 t di peso trainato)" (dal sito: <http://www.lavoce.info/articoli/-infrastrutture TRASPORTI/pagina2614.html> nel novembre 2008).

velocità commerciale media delle merci in ferrovia è di 20-30 km/h (così all'incirca anche in tutta Europa) ²⁵⁸.

Secondo gli esperti questo accade a causa della cattiva organizzazione degli scali, delle interferenze con i treni passeggeri, della mancanza di interoperabilità specie sui valichi ²⁵⁹, ecc. La velocità potenziale raggiungibile non rileva quasi nulla. Molto meglio sarebbe razionalizzare l'organizzazione dei trasporti ed eventualmente (in relazione a verificate necessità) disporre di linee dedicate alle sole merci ²⁶⁰ con i necessari raccordi industriali (allacciamenti diretti verso imprese importanti, per evitare le c.d. rotture di carico).

Bisogna viceversa ben evidenziare che efficienti linee AV miste sono soltanto un miraggio: la differente velocità media dei treni passeggeri e merci costringerebbe o a realizzare frequenti tratte di sorpasso o a introdurre fasce orarie riservate; con effetti comunque di rallentamenti o di riduzioni di portate delle linee, e con tanti saluti alla pretesa alta velocità e alta potenzialità/capacità connessa.

Come abbiamo visto, abbiamo dunque estrema necessità di aumentare l'efficienza del trasporto ferroviario di merci con una serie di scelte gestionali capaci di elevare la nostra ridicola velocità media attuale, senza pensare a lanciare improbabili lunghi treni merci a velocità tendenti verso teorici 200 km/ora.

In sintesi, una corretta razionalizzazione del sistema ferroviario italiano avrebbe invece richiesto:

- maggiori velocità medie (non di punta) dei treni passeggeri con integrazioni modeste di linee non AV e rafforzando (non abbandonando, come è stato fatto) la strategia iniziale (imitata anche all'estero) dei treni ad assetto variabile (i pendolini);
- integrazione con la rete ordinaria delle poche tratte esistenti con AV passeggeri;

²⁵⁸ Secondo Ferrovie dello Stato SpA oggi la velocità commerciale in Italia è invece di 60 km/ora; con l'attivazione di tutte le future linee AV/AC, prima di tutte la Torino-Napoli, sarebbero liberate le linee tradizionali con un incremento della regolarità dei treni merci (che oggi corrono per l'80% sulle direttrici della grande T, Nord-Sud Italia e Nord Ovest - Nord Est) e un aumento delle velocità di convoglio fino a 100-120 km/ora specie durante la notte (dati rilevati il 13.6.2008 dal sito www.ferroviedellostato.it, sezione Alta Velocità, "I vantaggi per i treni merci").

Ma l'Italia - dove il trasporto ferroviario merci è realmente attivo solo in Val Padana - resta lontana dagli standards di Francia, Svizzera e Germania anche se questa modalità è sta in incremento del 6,1% nel 2007 rispetto al 2006 con 71 milioni di tonnellate di merci trasportate (cfr. "Il Sole 24 Ore", 13.10.2008, *L'Italia prova a ridurre il distacco dal resto d'Europa*).

Quanto all'Europa in generale, una comunicazione della Commissione Europea del 8.9.2008, "Verso una rete ferroviaria a priorità merci", afferma tra l'altro che la qualità del servizio di trasporto ferroviario merci è decisamente inferiore a quella del settore stradale; secondo dati pubblicati dall'UIRR (Union Internationale des sociétés de transport combiné Rail-Route) la puntualità dei treni del trasporto combinato internazionale sarebbe molto scarsa e in calo negli ultimi anni (cfr. "Il Sole 24 Ore", 13.10.2008, *Treni merci, la UE chiede più qualità*).

²⁵⁹ Integrazione dei regolamenti di esercizio, integrazione delle segnalazioni e delle motrici, ecc.

²⁶⁰ Come negli USA, dove lunghi ed efficienti convogli merci viaggiano a 60 km/h. Negli USA nel 2007 il 50-60% delle merci asiatiche viaggia da costa a costa su rotaia ("Il Sole 24 Ore", 22.10.2007, *Porti, l'Europa torna in gioco*).

- potenziamento dei servizi regionali e metropolitani (dove si concentra la parte preponderante della domanda nazionale) evitandone il più possibile le interferenze con i treni passeggeri veloci e con il traffico merci;
- raggiungimento graduale di velocità di esercizio paragonabili (e quindi grande efficienza del traffico, buona capacità) tra treni passeggeri e treni merci con accorgimenti tecnici e forme di potenziamento non molto impattanti e poco costose, che gli esperti conoscono bene ²⁶¹;
- miglioramento e razionalizzazione di sistema del traffico merci.

Volendo utilizzare stime misurate e molto realistiche, si può scrivere che una linea a doppio binario a tecnologia moderna è capace di far transitare fino a 25 milioni di tonnellate all'anno, su circa 220 treni al giorno di cui 140 treni merci caricati ciascuno con 600 tonnellate fino a 300 giorni operativi all'anno. Non molto diverso sarebbe il risultato se si considerassero 250 giorni operativi all'anno e, come accennato poco sopra, si assumessero potenzialità di 240 treni effettivi totali al giorno.

Però - secondo dati che si avvicinano moltissimo a quelli già segnalati nel paragrafo 2.2.3 ²⁶² - dal valico ferroviario del Fréjus transitano 9,7 milioni di tonnellate annue (39% della capacità), dal Sempione 4 milioni (16% della capacità), dal Gottardo 11,7 milioni (47% della capacità) dal Brennero 7,9 milioni (32% della capacità), dal Tarvisio 4,9 milioni (20% della capacità). Complessivamente si tratta di 39 milioni di tonnellate su 5 attraversamenti ferroviari, pari al 31,2% della capacità effettiva è cioè 125 milioni di tonnellate (ma 125 milioni di tonnellate sono più di quanto viene oggi trasportato attraverso le Alpi cumulativamente su ferrovia e su strada) ²⁶³.

Le inefficienze del traffico ferroviario merci in Italia sono molto importanti e non possono essere trattate in questa sede in modo esauriente. C'è tuttavia un dato centrale decisivo: il requisito essenziale del trasporto merci su rotaia non è la velocità o la quantità trasportata nell'unità di tempo (come vorrebbe far credere chi spinge per nuove linee TAV/TAC) ma l'affidabilità e cioè la ragionevole certezza che le merci arrivino quando stabilito, la velocità commerciale ²⁶⁴. Questo requisito manca in modo sensibile:

- il paese presenta numerose irrazionalità nelle catene di trasporto multimodale;

²⁶¹ Quadruplicamenti non TAV con binari lenti e binari veloci per le c.d. marce parallele; ovvero frequenti posti di manovra e sottostazioni elettriche; ovvero realizzazione del c.d. terzo binario banalizzato percorribile in sicurezza e in alternanza in entrambi i sensi di marcia; ecc.

²⁶² Vedi H. Moroder, 2006.

²⁶³ E nel corso del 2005 le imprese ferroviarie in Italia hanno trasportato poco meno di 90 milioni di tonnellate di merci su circa 500 impianti di servizio merci ("Il Sole 24 Ore", 16.7.2007, *Sistema ferroviario, un comparto in mutamento*).

²⁶⁴ Cfr. *Per i privati il binario è ancora troppo stretto*, in "CorriereEconomia", 19.5.2008, dove un esponente di Nord Cargo dichiara che il problema del trasporto merci in Italia non è solo il potenziamento delle infrastrutture ma anche l'aumento della velocità commerciale, la razionalizzazione di porti e interporti, il superamento dei colli di bottiglia; e, come è ovvio, dall'entrata in funzione delle linee ad alta velocità (destinate ai passeggeri e non alle merci come viene inutilmente propagandato, salvo per quanto riguarda il progetto della nuova linea sull'asse del Brennero) si aspetta non un incremento della velocità di trasporto delle merci ma un 20% in più di tracce libere sulla rete ordinaria Nord-Sud.

- i treni merci italiani arrivano sempre in ritardo (anche al Brennero ²⁶⁵);
- c'è continua carenza di locomotori e quindi anche di quelli politensione (necessari ai valichi transfrontalieri per evitare i cambi di trazione);
- l'interoperabilità delle linee a Nord e a Sud delle Alpi non è piena;
- l'intermodalità (soprattutto attraverso il trasporto combinato) dovrebbe essere ancora adeguatamente incentivata;
- la presenza sul mercato di diversi operatori crea problemi di interrelazione in mancanza di una organizzazione informatizzata efficiente;
- una concorrenza comunque scarsa tra operatori influisce sui livelli dei costi ²⁶⁶.

Non si dovrebbe neppure trascurare il pericolo che viene da un'altra strategia recente e insidiosa che emerge lentamente dal mondo politico ed economico a proposito del sistema italiano dei trasporti. Una strategia più globale, al cui interno i progetti TAV ricoprono un ruolo importante ma non esclusivo. Si tratta, in sintesi, della già accennata idea ²⁶⁷ del nostro paese - dalle zone portuali alle pianure padane - come piattaforma logistica dell'Europa e ponte essenziale per il trasferimento verso Nord delle merci provenienti via mare dall'oriente. L'Italia

²⁶⁵ Nel 2001 solo circa il 5% dei treni provenienti dall'Italia arrivavano al Brennero in orario (vedi UIRR, Booz- Allen & Hamilton (BAH): PACT-Studie, Developing a Quality of Strategy for Combined Transport 2001).

²⁶⁶ L'Antitrust italiano ha contestato a FS e RFI una condotta capace di limitare la concorrenza nel trasporto merci in anni precedenti al 2006-2007: per favorire Trenitalia RFI avrebbe negato ad alcuni concorrenti (Rail Traction Company RTC, Nord Cargo, Railion) la tariffa agevolata per l'accesso alla rotaia - denominata K2 - spettante fin dal 2000 a causa dell'arretratezza tecnologica delle infrastrutture italiane. Va ricordato che dal 2006 questa tariffa agevolata è sospesa per mancanza dei relativi finanziamenti pubblici e che un decreto ministeriale del luglio 2007 stabilisce che essa non si applica "per le sezioni di rete per le quali il gestore dell'infrastruttura abbia provveduto alla realizzazione dei sottosistemi di terra" (ammodernamenti a terra) (la conseguenza del decreto sarebbe per la sola RTC il pagamento di un arretrato di 4,3 milioni di € e un costo aggiuntivo annuo di 2,4 milioni; è stato avviato un contenzioso presso il TAR competente); cfr. "Il Sole 24 Ore", 23.9.2007, *Indagine dell'Antitrust sulle merci in ferrovia*; "Corriere dell'Alto Adige", 20.2.2008, *Contenzioso tra RFI e RTC, spunta il documento d'impegni. Sciarrone: non si parla di tariffe*. Di una "falsa liberalizzazione del sistema ferroviario", di abuso di posizione dominante e ostacoli alla concorrenza da parte di FS e Trenitalia si continuano a lamentare imprenditori e associazioni di categoria della logistica ferroviaria, che inoltre subirebbero aumenti tariffari del 25% nel 2007 e del 70% nel periodo 2008-2010 (vedi "Il Sole 24 Ore", 1.3.2008, *Nel trasporto merci la concorrenza è assente*).

E' noto che secondo la direttiva UE 91/440 (di cui sono state pubblicate le linee guida nella GUUE del 22.7.2008), le società ferroviarie private possono accedere all'intera rete di trasporto ferroviario per il traffico di merci. Tuttavia - anche se sono circa 40 (di cui solo 15 operative) le società che in Italia si sono aggiudicate la licenza per trasporto merci su ferro - Trenitalia Cargo continua ad avere l'88% dei volumi trasportati (900 treni al giorno, 25.070 milioni di tonnellate/km nel 2007, puntualità 86%, aumento del 5,4% nel 2007 del carico medio per treno rispetto all'anno precedente da 381 a 402 tonnellate di carico, fatturato 2007 770 milioni); il restante 12% è spartito soprattutto in Nord Italia da altre società tra cui Rail Traction Company (2.227 milioni di tonnellate/km nel 2007, tassi di crescita del 20% annuo dal 2002, fatturato 2007 37,1 milioni), Nord Cargo (1.467 milioni di tonnellate/km nel 2007, fatturato 2007 34 milioni) (vedi "CorriereEconomia", 19.5.2008, *Per i privati il binario è ancora troppo stretto*).

Trattando di ostacoli alla concorrenza, non si devono dimenticare quelli nel settore traffico passeggeri. Anche se non siamo particolarmente interessati allo sviluppo di questa società, registriamo che anche NTV Nuovo Trasporto Viaggiatori sarebbe colpita da abuso di posizione dominante da parte delle Ferrovie dello Stato, che avrebbero comportamenti dilatori di fronte a richieste NTV di utilizzare centri tecnici e fabbricati per viaggiatori ("Il Sole 24 Ore", 7.10.2008, *Indagine dell'Antitrust sui servizi dell'alta velocità*).

²⁶⁷ Vedi il punto 2.2.2.2.

diventerebbe così un'enorme area di infrastrutture e snodi per una produzione globalizzata che userebbe anche i grandi corridoi transeuropei per dare più corpo alla pretesa di delocalizzarsi liberamente ovunque e di collocare ovunque i propri prodotti ²⁶⁸. Ma dal transito veloce di merci il nostro paese vedrebbe il proprio territorio sempre più compromesso da infrastrutture sovradimensionate rispetto alle sue esigenze ²⁶⁹ e - ammesso che sia questo il punto - non ricaverebbe vantaggi collettivi; ovvio restando che vantaggi isolati sarebbero ottenuti dai realizzatori di grandi opere e da tutto il settore della logistica.

E' intuitivo l'impatto di questa impostazione sugli attraversamenti alpini, che diventerebbero così i passaggi obbligati da allargare e velocizzare per fare spazio alle merci. E' anche così che si possono spiegare certe altrimenti incomprensibili proiezioni di flussi di traffico in aumento progressivo a prescindere da qualunque condizione futura. Non è certo su questo tipo di scelte che può fondarsi una programmazione sostenibile delle infrastrutture di un paese civile.

Del resto - oltre alle osservazioni già presentate (punto 2.2.2.3) sui rapporti tra sistema portuale italiano e idea dell'Italia come piattaforma logistica verso il Nord Europa - si deve anche riflettere sul fatto che la deindustrializzazione del paese sta comportando il trasferimento di molte imprese verso l'Europa dell'Est con il relativo graduale spostamento dei trasporti continentali su un asse Ovest-Est in sostituzione dell'asse Nord-Sud. E non va ignorato che le infrastrutture dei percorsi ad Est sono molto meno care poiché 1 km di ferrovia in pianura costa 20 volte meno che 1 km in galleria.

In Italia dunque l'alta velocità ferroviaria non può essere generalizzata come sistema avanzato di trasporto, e ciò vale anche sull'asse del Brennero.

Non cambiano questa conclusione le pretese necessità di recupero del ritardo italiano in termini di infrastrutture ferroviarie e stradali ²⁷⁰ perché le dotazioni e le

²⁶⁸ Anche le Ferrovie dello Stato aderiscono a questa strategia: investirebbero 250 milioni di € "per dare vita a un grande operatore internazionale nel settore della logistica" ed entro il 2008 metterebbero a disposizione 1,5 milioni di m² di terminali e l'ingresso in due piattaforme portuali (a cominciare da quella del porto di Genova); cfr. "Il Sole 24 Ore", 21.8.2007.

²⁶⁹ Per es., come già annotato nel punto 2.2.2.2, nel 2004 le tonnellate di traffico ferroviario merci transitate in Italia ma con origine e destinazione esterna all'Italia sono state lo 0,02% del totale, cfr. PONTI M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007, 70.

²⁷⁰ Pur senza poter distinguere tra le diverse tipologie di infrastrutture ferroviarie, si riportano dati molto aggregati da "Il Sole 24 Ore", 7.10.2007, *Grandi opere, pronti 10 miliardi*.

Km di ferrovie per 100.000 abitanti		Km di autostrade per 100.000 abitanti	
Austria	70,0	Spagna	23,8
Danimarca	51,8	Austria	20,4
Francia	51,1	Danimarca	18,8
Germania	43,4	Belgio	16,8
Belgio	34,1	Francia	16,7
Spagna	30,0	Germania	14,6
Italia	28,0	Paesi Bassi	14,2
Paesi Bassi	17,4	Italia	11,4

Altri dati presentano lievi differenze dai precedenti ("Il Sole 24 Ore", 29.11.2007, *FS, gestione fondi corretta*)

Km rete / min abitanti	Km rete alta velocità / min abitanti

programmazioni di settore non possono essere confrontate in termini assoluti ma vanno apprezzate in funzione delle condizioni nazionali (finalità, caratteristiche del territorio, politiche del traffico, flusso di merci dai porti, ecc.).

2.2.7 Impatti energetici e impatti ambientali legati a caratteri tecnici delle linee ferroviarie ad alta velocità in Italia. Elementi schematici.

Per capire bene tutti gli aspetti - anche storici - della questione sul modello più razionale di trasporto ferroviario proponibile in Italia ²⁷¹ pare necessario partire da una analisi (sia pure sbrigativa) delle caratteristiche delle diverse modalità e dall'assunto che ogni territorio e ogni ambiente socio-economico presenta una propria vocazione all'infrastrutturazione, che è specifica e insuperabile (se non a costi spaventosi) ²⁷².

L'alta velocità ferroviaria può interessare in astratto sia i passeggeri sia le merci (in questo secondo caso si parla solitamente di alta capacità, ma le infrastrutture sottostanti sono praticamente le stesse).

In Italia, però, i progetti di settore sono stati inizialmente avviati (intorno alla metà degli anni 1980) esclusivamente per l'alta velocità passeggeri.

Solo parecchi anni dopo, di fronte all'evidente insostenibilità economico/finanziaria di queste scelte, tra il 1996 e il 1998 e poi nel nuovo Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) del 2001, è stato affermato - con scarso approfondimento scientifico - che le infrastrutture potevano essere impiegate anche per sveltire il traffico merci. Ma si è trattato di una revisione pretestuosa e principalmente

Francia	540	Francia	21,2
Germania	469	Spagna	12,0
Spagna	312	Germania	7,0
Italia	279	Italia	4,3

²⁷¹ "La rete ferroviaria consiste di circa 16.000 km di linee in esercizio, due terzi dei quali elettrificati, 6.400 km a doppio binario, per un totale di 22.400 km di sviluppo complessivo. Sono circa 2.300 le stazioni e le fermate per il servizio clienti e 500 gli impianti per il servizio merci. Le rete fondamentale si sviluppa per circa 6.400 chilometri su tale rete il trasporto di merce e di passeggeri a media-lunga percorrenza coesiste con sostenuti flussi di traffico regionale. La restante rete complementare circa 9.600 chilometri è interessata da traffico prevalentemente regionale, per quanto alcune di queste linee siano di interesse anche per il traffico merci. Le persone che ogni giorno realizzano gli obiettivi di RFI sono 35.714, presenti sulla rete, nelle stazioni, sulle navi: assicurano, fra l'altro, l'esercizio giornaliero di oltre 9.400 treni. Il giorno con la punta più alta di traffico è il venerdì, con oltre 10.000 treni, quello con la più bassa è domenica, quando si contano circa 4.900 convogli" (download del 6.8.2007 dal sito www.rfi.it). Secondo "Il Sole 24 Ore", 13.10.2008, *L'Italia prova a ridurre il distacco dal resto d'Europa*, la rete ferroviaria italiana conta su 16.300 km.

²⁷² Oggi l'Italia possiede 562 km di linee ferroviarie AV, la Francia 1.893, la Spagna 1.552 che diventerebbero 2.230 nel 2010, cfr. "Corriere della Sera", 29.4.2008. Su un totale di rete ferroviaria nazionale di 31.650 km in Francia, di 33.890 km in Germania e di 16.335 km in Italia si registra un rapporto tra km di linee AV e milioni di abitanti che per la Francia è 21,2 per la Germania è 7,0 e infine per l'Italia è 4,3 ("Il Sole 24 Ore", 26.6.2008, *Via tedesca per i treni francesi*).

formale, visto che l'impostazione originaria (in termini di caratteristiche di progettazione e organizzazione funzionale) non è stata praticamente cambiata ²⁷³.

In realtà, il nuovo riferimento all'alta capacità è più che altro un tentativo poco felice di mascherare i crescenti insuccessi, i costi in vertiginosa crescita e - in fondo - la sostanziale non credibilità dei programmi infrastrutturali TAV del 1991 e del 2001: inducendo a pensare che ora si tratta di altro. Ma, come si vedrà per accenni in questo paragrafo, i problemi prodotti dall'alta velocità ferroviaria (passeggeri o merci che sia) sono sempre gli stessi e anzi, se possibile, aggravati dalla pretesa di sovrapporre e combinare le due modalità. Per essere un po' più precisi, risulta che il neologismo dell'alta capacità fu introdotto nel febbraio 1997 dal Ministro dei Trasporti Burlando in una relazione nel corso di una verifica sui programmi TAV in uno dei rami del Parlamento, dove però specificò che i caratteri del progetto non erano soggetti a cambiamento (restando quindi nuove linee separate dalla rete ordinaria, alimentazione a 2x25 kV, velocità di punta di 300 Km/h).

Senza alcuna idea di esaurire un argomento di per sé molto ampio, si riporta di seguito qualche spunto sintetico a proposito dei consumi energetici globali e dei caratteri tecnici molto impattanti che una linea ferroviaria ad alta velocità presenta. In qualche caso, a scopo riassuntivo, si ripetono dati già scritti in altre parti di questo lavoro. Tutte le informazioni sono tratte da: a) lavori e interviste e lavori del Prof. Angelo Tartaglia del Politecnico di Torino, consulente tecnico per i Comitati NoTAV della Valsusa; b) FEDERICI M., Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Chimica, Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche XVI, ciclo 2000-2001, Dr. M. FEDERICI, "Analisi termodinamica integrata dei sistemi di trasporto in diversi livelli territoriali"; c) FEDERICI M., L'impatto ambientale delle linee ad alta velocità rispetto ad altri sistemi di trasporto terrestre, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., ed. ODRADEK, 2006; Ponti M., *Una politica per i trasporti italiani*, ed. Laterza, 2007.

In linea generale si può sostenere che la quantità complessiva delle risorse e degli inquinamenti dovuti al trasporto ferroviario merci ad alta velocità è paragonabile al trasporto individuale su strada ed è molto superiore a quella del trasporto merci su strada. Sotto il profilo energetico-ambientale e sotto il profilo dell'impatto termodinamico il trasferimento delle merci dalla gomma all'alta velocità e alta capacità ferroviaria è privo di giustificazioni. Non ci si riferisce quindi alle linee ferroviarie ordinarie, dove l'impatto ambientale del trasporto di un passeggero/km o di una tonnellata/km è meno di un terzo di quello su strada.

²⁷³ E' un vero spasso leggere come invece la società RFI descrive questa mutazione (download del 6.8.2007 dal sito www.rfi.it): "Nel 1997-1998 il programma Alta Velocità ha subito una radicale revisione, che ha avuto il suo elemento più visibile nel cambio stesso di nome: da Alta Velocità ad Alta Capacità. Non si tratta evidentemente di una semplice questione di termini, la nuova denominazione rappresenta un profondo ripensamento della filosofia di fondo. Alla base delle nuove linee veloci oggi in costruzione ed in progettazione c'è un nuovo modello di esercizio integrato, l'Alta Capacità appunto, indispensabile per favorire lo sviluppo della domanda di trasporto atteso per i prossimi anni. In quest'ottica opera TAV, la società che progetta e realizza le nuove linee veloci, all'interno di RFI. Le attività di TAV si integrano quindi nei programmi di RFI di potenziamento infrastrutturale avviati sulle principali direttrici, nel sistema dei valichi e nei nodi metropolitani, oltre che sulle nuove linee AV/AC, Alta Velocità/Alta Capacità, e nella realizzazione delle nuove stazioni".

Ancora in linea generale, i costi di queste implicazioni sono sostanzialmente costi pubblici, costi sociali, e non risultano "internalizzati" nelle stime dei costi del trasporto ferroviario merci ad alta velocità ²⁷⁴.

Impatti energetici e consumi di risorse naturali

Il consumo di energia di un qualsiasi convoglio ferroviario è il quadrato della sua velocità. Raddoppiando la velocità il consumo risulta quadruplicato.

La potenza richiesta per muovere un qualsiasi treno aumenta al cubo della sua velocità. Di conseguenza, se si intende spingere un treno a viaggiare al doppio della velocità di riferimento bisogna rendere disponibile una potenza di alimentazione otto volte superiore.

Inoltre un treno ad AV in galleria consuma il 40% in più di energia rispetto a una tratta AV all'aperto.

Un treno TAV, ad esempio un ETR, ha una potenza di 8 MW; ciò vuol dire che per muovere un solo treno c'è bisogno di una centrale elettrica di medie dimensioni.

Presso l'Università di Siena nel 2001 sono state effettuate analisi comparative sui consumi energetici di varie tipologie di trasporto (automobile, autobus, treno ad alta velocità) su una Autostrada (Autosole) e su una linea ferroviaria ad alta velocità (Milano-Napoli) contabilizzando tutto il consumo di energia e di materia, e le emissioni associate, lungo l'intero ciclo di vita dei sistemi e tenendo perciò conto dei consumi nella fase di costruzione delle linee stradali e ferroviarie, della manutenzione periodica, della costruzione e manutenzione dei veicoli, e del loro funzionamento annuale. L'aver impiegato sei diversi metodi di analisi ²⁷⁵ ottenendo risultati convergenti dà a questi risultati un elevato ²⁷⁶ tasso di affidabilità.

²⁷⁴ "Tasse e tariffe ... costituiscono uno strumento politico fondamentale per internalizzare i costi esterni nel settore dei trasporti, ma risulta ancora difficile determinarne i rispettivi livelli. In Italia il progresso nella ristrutturazione dell'imposizione nei trasporti verso una migliore internalizzazione dei costi esterni è più lento che nel resto d'Europa" (da APAT, Studio "La mobilità in Italia. Indicatori su trasporti e ambiente", novembre 2005).

²⁷⁵ Le metodologie sono:

1. *Mass Flow Accounting* su scala locale (contabilizza i consumi diretti di materiali espressi in kg/unità trasportata);
2. *Mass Flow Accounting* su scala globale (contabilizza i consumi diretti ed indiretti di materia, i cosiddetti flussi nascosti espressi in kg/unità trasportata);
3. *Energy Accounting* su scala locale (consumi diretti di energia, solo movimento veicoli espressi in MJ/unità trasportata);
4. *Energy Accounting* su scala globale (consumi diretti ed indiretti di energia: infrastrutture, costruzione dei veicoli ed esercizio espressi in MJ/unità trasportata);
5. *Exergy Analysis* (concettualmente un po' complicata: analizza le inefficienze dei sistemi prendendo in considerazione le perdite antropiche delle trasformazioni energetiche che i sistemi producono espressi in MJ/unità trasportata);
6. *Emergy Analysis* (contabilizza l'intero consumo di materia e di energia sotto forma di energia solare equivalente (solar emergy joules, seJ/unità trasportata). E' la metodologia di analisi più completa ma anche la più dibattuta).

²⁷⁶ Questi risultati non sono peraltro integrati con gli impatti ambientali dovuti ai cantieri TAV.

Quanto al trasporto passeggeri, i risultati sono i seguenti:

- il mezzo più sostenibile per trasportare le persone è l'autobus;
- il TAV presenta valori degli indicatori equivalenti a quelli del trasporto individuale;
- il TAV consuma il doppio della quantità di materia totale richiesta dal trasporto individuale;
- il treno normale ha consumi di energia diretti molto più bassi rispetto all'auto ma questo vantaggio si riduce notevolmente quando vengono inclusi nel calcolo tutti i costi energetici del treno.

Quanto al trasporto merci, i risultati sono i seguenti:

- il trasporto ferroviario mostra valori degli indicatori superiori di un ordine di grandezza rispetto al trasporto su strada, fatta eccezione per i risultati delle metodiche 3 e 5 in nota (in cui i valori risultano confrontabili).

Il costo energetico empirico per costruire (in USA) gallerie ferroviarie di apertura totale tra 240 e 200 mq (vicina a quella del BBT) è 240 milioni di kWh/km. Applicando questo dato alla galleria di base del Brennero - pur con le dovute cautele - si scopre che per realizzarla ci vorrebbero 56,640 miliardi di kWh totali, cifra che equivale al fabbisogno annuo di kWh di quasi 19 milioni di famiglie italiane di 4 persone.

Quanto al confronto delle emissioni atmosferiche calcolate sulla scala globale risulta che:

- rispetto alle automobili il TAV emette più SO_x, più particolato e una quantità confrontabile di CO₂ (anidride carbonica), risultando meno inquinante solo per CO, VOC e NO_x (ossido di carbonio, composti organici volatili e ossidi di azoto);
- il trasporto merci ferroviario AV è invece più inquinante del trasporto stradale per tutti i tipi di gas (fatta eccezione per la VOC) ²⁷⁷.

Il treno inquina meno dell'aereo se consideriamo le emissioni dei 2 mezzi di trasporto, ma se inseriamo Sempre considerando l'inquinamento globale determinato dalla costruzione delle infrastrutture di supporto per il mezzo aereo (aeroporti) e per l'alta velocità ferroviaria, quest'ultima risulta presentare impatto molto superiore ²⁷⁸.

La piattaforma complessiva di superficie necessaria (e quindi il consumo) per un treno AV/AC (binari, distanza interbinario, banchine, limite di sicurezza, fino al limite delle scarpate o delle trincee) può raggiungere una larghezza pari o superiore a 30 metri di ingombro totale. Un km di linea AV - senza considerare i cantieri e le

²⁷⁷ Tuttavia (cfr. "Il Sole 24 Ore", 13.10.2008, *L'Italia prova a ridurre il distacco dal resto d'Europa*) un solo treno può trasportare mediamente tante merci quanto 35 autocarri producendo il 77% in meno di gas serra.

²⁷⁸ Cfr. M. Cedolin, 29.4.2008, *Report Rai: non tutta la verità*, scaricato dal sito www.ecceterra.org il 1.5.2008.

opere accessorie, che pure esistono numerose - consuma quindi mediamente intorno ai 30.000 m² e cioè circa 3 ha di territorio. La superficie consumata dai cantieri e dalle opere accessorie è enorme: un portale di galleria distrugge con i suoi cantieri da 5 a 8 ettari di terra all'intorno; 5 km di linea in galleria distruggono 5-8 ettari di terra sempre per i cantieri (cfr. anche la sezione 5.3) ²⁷⁹.

Quanto all'impatto acustico: a) fino alla velocità di 250 km/h prevale la componente del rumore meccanico (con sorgente collocata a un terzo del diametro della ruota del materiale rotabile) con un livello di inquinamento acustico che dipende da velocità e carico del treno ma è comunque superiore a 70 decibel ²⁸⁰ (peraltro non difficile da schermare ²⁸¹); b) oltre la velocità di 250 km/h prevale la componente del rumore dovuta all'attrito con l'aria con inquinamento acustico superiore.

Le vibrazioni costituiscono mediamente un forte impatto (con numerose variabili come il tipo di terreno, la velocità del treno, il carico, la modalità di ancoraggio delle costruzioni interferite, ecc.). A circa 100 m dalla linea l'ICE tedesco indica una accelerazione di circa 7 volte quella che di per sé genera disturbi alla salute.

Si può proporre un esempio di analisi globale dei costi ambientali del TAV. La stessa TAV SpA ²⁸² ha dichiarato che nella nuova galleria appenninica sulla tratta tra Roma e Firenze per un km di ferrovia in galleria sono state necessarie 12.200 tonnellate di acciaio ²⁸³. Partendo da questo dato ufficiale, si può concludere che per il solo tunnel di base del Brennero (55 km) sarebbero necessarie circa 671.000 tonnellate di acciaio. Ciò vuol dire - sempre per il BBT - 1.254.000 tonnellate equivalenti di

²⁷⁹ Il solo cantiere di base di Bodio per il tunnel del Gottardo in Svizzera è largo mediamente 200 metri, lungo 2 km ed occupa 35 ettari. Partendo da questo tipo di dati, il progetto della nuova linea del Brennero dal confine di Stato a Verona distruggerebbe circa 690 ettari (in Trentino poco meno di 300) considerando: la nuova ipotesi di un percorso quasi completamente in galleria tra Bronzolo e il confine con la provincia di Trento, l'esistenza di cunicoli esplorativi per la galleria di base del Brennero e per le gallerie in Trentino (l'eventuale cunicolo esplorativo delle gallerie in Veneto non è stato invece calcolato), un consumo di 8 ettari per un portale di galleria principale e di 5 ettari per un portale di cunicolo esplorativo, un consumo di 8 ettari per 5 km di galleria principale e di 5 ettari per 5 km di cunicolo esplorativo, un consumo di 5 ettari per un portale di galleria-finestra (le eventuali gallerie finestra in Veneto non sono state computate).

²⁸⁰ Bisogna tuttavia tener conto a questo proposito di un trucco tecnico diffuso ma legale - per confondere il dato sul livello massimo di inquinamento meccanico - ricorrendo al cosiddetto livello equivalente continuo ponderato in curva che è in pratica una media fatta su 16 ore diurne e 8 ore notturne di percorrenza.

²⁸¹ Risulterebbe che in Germania sarebbero state individuate quali importanti cause del rumore prodotto dalle ruote dei treni le piccole scalfitture e quindi l'usura provocate dalle piastre dei freni tradizionali; per questo sarebbero state realizzate piastre tecnologicamente perfezionate che contribuirebbero a diminuire il rumore di ben 10 decibel e sarebbero in corso studi equivalenti per ottenere una ulteriore riduzione della stessa misura (cfr. DB, Positionspapier August 2007, Effizienter Lärmschutz – Umrüstung von Güterwagen fördern, agosto 2007).

²⁸² TAV S.p.A.: società oggi interamente controllata da RFI S.p.A. Realizza il sistema Alta Velocità/Alta Capacità fra Torino e Venezia, fra Genova e Milano e fra Milano, Bologna, Firenze, Roma e Napoli; su un totale di nuove linee AV/AC (che si estenderanno per 1.400 km) TAV SpA ne realizzerebbe oltre 1.100, 650 delle quali già in costruzione.

²⁸³ Cfr. FEDERICI M., *L'impatto ambientale delle linee ad alta velocità rispetto ad altri sistemi di trasporto terrestre*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., pag. 125.

petrolio, cioè 3.724.000 tonnellate di CO₂ emesse nell'atmosfera²⁸⁴ e circa 824.000 tonnellate di polveri sottili²⁸⁵.

Altri studi recenti dimostrerebbero un dato quantitativo e qualitativo di grande interesse, cioè che su percorsi superiori agli 800 km un treno ad alta velocità è più inquinante di un aereo.

Secondo questi metodi di analisi, gli impatti complessivi di una linea ferroviaria ad alta velocità comportano l'emissione del 27% in più di CO₂ rispetto a una linea normale.

Caratteri tecnici ed elementi di costo

I convogli ad alta velocità passeggeri richiedono infrastrutture con caratteristiche tecniche e vincoli speciali: linea completamente nuova, rigidità delle piattaforme, binari con ampi raggi di curvatura sia orizzontali che verticali, pendenze obbligate e pochissimo accentuate, gallerie più ampie del normale standard²⁸⁶, motrici speciali, alimentazione elettrica separata (25.000 V in corrente alternata a fronte dei 3.000 V in corrente continua della rete ordinaria²⁸⁷), sostegni avvolgenti per le linee di alimentazione con sezione quattro volte superiore a quella dei pali normali, necessità di barriere antirumore continue.

I costi di manutenzione e di ammortamento di una linea ferroviaria ad alta velocità sono altissimi e risultano tripli rispetto a quelli di una linea normale.

E' illogico esercitare le stesse linee ad alta velocità alternandovi convogli merci e passeggeri in una qualche proporzione data. Infatti i treni passeggeri con velocità intorno a 300 km/h sono relativamente leggeri e necessitano di binari perfettamente lisci. I treni merci mediamente di 1000 tonnellate lorde che viaggierebbero a velocità intorno a 150 km/h per convoglio lascerebbero sui binari tracce pesanti - peggiorandone seriamente la planarietà - che richiederebbero una

²⁸⁴ Per qualche dato in materia: in Italia tra il 1990 e il 2005 le emissioni di gas serra sono aumentate del 12,1% (con un + 27,50% nel settore dei trasporti su gomma) e hanno cominciato a registrare un leggero decremento complessivo solo nel 2006 e nel 2007 (cfr. "Il Sole 24 Ore", 19.12.2007, *L'Italia sotto una cappa di smog*). Attualmente l'Italia dovrebbe diminuire le emissioni di CO₂ del 6,5% all'anno e le sta invece aumentando del 12% all'anno. Qualche altro dato da prendere con dubbi: il settore trasporti in Italia causerebbe il 32% delle emissioni totali e di queste l'84% dipenderebbe dai trasporti su strada mentre l'1% dai trasporti su ferrovia ("Il Sole 24 Ore", 23.9.2008, *Bombardier-Breda alleati globali*); sembra che queste cifre si possano riferire ai costi di esercizio ma non incorporino i costi reali totali di costruzione e funzionamento delle infrastrutture.

²⁸⁵ Si potrebbe anche scrivere che l'impiego di una tonnellata di acciaio per opere in galleria ha dietro di sé il consumo di circa 1,85 tonnellate equivalenti di petrolio, pari a circa 5,55 tonnellate di anidride carbonica e circa 1,20 tonnellate di polveri immesse in atmosfera.

²⁸⁶ Tra l'altro si sa che le gallerie costano proporzionalmente al quadrato del loro raggio e che in Italia la conformazione del territorio ne impone un uso intenso, con altissimi costi conseguenti.

²⁸⁷ Questo ha significato che dopo il frettoloso pensionamento dei pendolini (treni di tecnologia italiana molto apprezzati anche in alcuni Stati europei, capaci di velocità di punta di 250 km/ora ma inadatti alle linee speciali AV) sono stati scartate anche le nuove motrici ETR 500 di prima generazione (pensati per le nuove linee ma inadatti al voltaggio di alimentazione poi prescelto) sostituite infine da motrici ETR di seconda generazione con politensione che potranno usare le linee AV.

manutenzione impegnativa prima poter far transitare un nuovo convoglio passeggeri a 300 km/h.

A parte i costi, il tempo necessario per questo tipo di manutenzione non è compatibile con gli altissimi volumi di traffico previsti nei modelli di esercizio misto dei proponenti (cfr. le simulazioni di esercizio per l'asse del Brennero nel paragrafo 2.5.1).

In ogni caso anche le linee ad alta velocità per passeggeri hanno necessità di frequente manutenzione, tanto da non rendere credibili le stime di traffico presentate dai proponenti. Per esempio i treni TGV in Francia non viaggiano di notte, quando viene effettuata la manutenzione.

Perciò va concluso con chiarezza che la previsione di linee ferroviarie AV ugualmente e facilmente impiegabili per il trasporto passeggeri e merci costituisce più che altro una copertura dei primi fallimenti già evidenti e mostra la volontà di procedere acriticamente ad ogni costo sulla strada imboccata.

Non è poi contraddittorio ricordare che il sistema ferroviario dell'alta velocità non è affatto ben integrato con la rete ordinaria e che sia nei progetti sia nelle realizzazioni mancano in molti casi gli innesti nei nodi e interconnessioni efficienti con la rete ordinaria. Le interconnessioni costituiscono uno degli impatti peggiori delle linee AV: ma non si può fare a meno di notare come oltre a essere inutili e devastante queste infrastrutture presentino pure carenze tecniche proprio dal punto di vista di che le propugna come soluzione strategica dei problemi dei trasporti merci.

3. Modalità di gestione, finanziamento e costi delle grandi opere ferroviarie in Italia. A chi e a che cosa servono?

Secondo molti autori indipendenti - in questo lavoro continuamente citati - i meccanismi giuridici e finanziari messi a punto per avviare e realizzare in Italia le infrastrutture ferroviarie TAV costituiscono di fatto un sistema (il più imponente mai sperimentato) che sottrae alla collettività enormi risorse - a fronte di opere sostanzialmente inutili pagate a prezzi irragionevoli, con spese gonfiate oltre ogni limite e con uno spaventoso volume di debiti pubblici inizialmente occulti - e le assegna alle grandi imprese di settore, ai partiti corrotti, alla criminalità organizzata.

Non è possibile esaminare i dati disponibili sui costi e sul finanziamento del progetto AV/AC sulla linea Verona-Brennero (cfr. capitolo 4) senza prima aver conosciuto almeno in sintesi la situazione che si è venuta a creare nel paese, a partire dall'inizio degli anni 1990, in materia di regolamentazione contrattuale e finanziaria per la costruzione delle infrastrutture per l'alta velocità ferroviaria ²⁸⁸.

Il meccanismo contrattuale-finanziario ²⁸⁹ che porterebbe alla realizzazione delle grandi opere sull'asse ferroviario del Brennero sembra infatti poter riprodurre almeno in parte quello già utilizzato in altre tratte italiane di AV/AC.

3.1 *Il modello contrattuale dei programmi TAV in Italia.*

La storia della gestione politica, amministrativa e finanziaria dell'alta velocità ferroviaria in Italia - dai primi passi fino al disegno maturo degli ultimi anni - si può sostanzialmente suddividere in tre grandi fasi: a) quella iniziata intorno alla fine degli anni 1980, a sua volta preceduta da attività preparatorie e da esperienze che - in altri settori di lavori pubblici - l'hanno annunciata; b) la messa a punto operativa e l'avvio concreto del programma 1991 (in particolare alta velocità passeggeri Torino-Venezia e Milano-Napoli); c) il lancio di una politica specifica e separata in materia di infrastrutture strategiche nazionali con la c.d. legge obiettivo 21.12.2001, n. 443 e con l'atto "Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche", deliberato dal CIPE nella stessa data del 21.12.2001, Del. n. 121,

²⁸⁸ Per uno schema del programma di linee ad alta velocità e alta capacità ferroviaria in Italia cfr. Allegato A, Figura 2.

²⁸⁹ Molti elementi e dati inseriti in questa sezione sono ripresi da: CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998; CICCONI I., *Le grandi opere del cavaliere*, ed. KOINè, 2004; CICCONI I., *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., ed. ODRADEK, 2006; BOCCA R., *Alta Velocità*, "l'Espresso", 4.1.2007, che riporta elaborazioni Nuova Quasco.

seguiti da una fase di assestamento in cui sono stati perfezionati normativamente i necessari strumenti contrattuali e finanziari (attraverso il D.Lgs. n. 190/2002, il D.Lgs n. 189/2005, il D.Lgs. n. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e successive modifiche del 2007, alcune leggi finanziarie).

Da questa storia, di seguito riproposta in modo sintetico, emerge che lo sviluppo del modello contrattuale TAV verso assetti sempre più convenienti per le grandi società di costruzione e verso l'adozione generalizzata dell'affidamento ad un contraente generale ²⁹⁰ non è stato solo il frutto dell'accelerazione operata con la legge obiettivo n. 443/2001 (non è stato il frutto di una "innovazione") ma è invece il risultato di un lungo processo pluridecennale che ha visto il succedersi di configurazioni equivalenti anche se con caratteristiche particolari diverse.

Il dato su cui pare necessario concentrarsi è che il modello contrattuale TAV si è costruito gradualmente in modo da svincolare i costruttori dall'obbligo di gestire economicamente le opere realizzate rompendo, così, una prassi consolidata tipica dell'affidamento di lavori pubblici e ponendo le premesse per tutte le deviazioni conseguenti.

3.1.1 La nascita del programma TAV e le prove generali dello schema contrattuale TAV negli anni 1980.

Sono numerosi gli autori che fanno risalire l'inizio dello sviamento del sistema dei lavori pubblici in Italia alle logiche delle gestioni emergenziali e delle procedure straordinarie derogatorie previste dalle normative che regolarono gli interventi di ricostruzione dopo i terremoti del 1976 in Friuli - Venezia Giulia e del 1980 in Campania e Basilicata ²⁹¹ (e dopo il terremoto del Belice nel 1968, in cui la ricostruzione dura da allora), insieme a tutte le altre norme successive dello stesso tipo (per i mondiali di calcio del 1990, i parcheggi urbani, i padiglioni dei malati di AIDS, Reggio Calabria, per fermarci a quelle dei primi anni).

Ma i risultati che vedremo non sarebbero stati possibili se contemporaneamente i meccanismi della gestione complessiva dei lavori pubblici (attribuzione, esecuzione, controlli) non fossero stati modificati per piegare il sistema a servire interessi non collettivi.

Di queste modifiche quelle più decisive sono state, nel tempo: a) l'affidamento sempre più frequente dei lavori e dei servizi con il criterio del massimo ribasso di prezzo; b) la rinuncia graduale dei committenti pubblici al tradizionale ruolo di direzione e vigilanza sull'esecuzione degli appalti; c) la separazione tra i compiti del realizzatore e quelli del gestore dell'opera finale, fenomeno evidente soprattutto nel settore delle infrastrutture.

²⁹⁰ Il quale d'altronde è un sistema di affidamento di lavori pubblici utilizzato non soltanto per la realizzazione dei programmi TAV.

²⁹¹ Per esempio, nel 1993 furono stanziati più di 50.000 miliardi di Lire solo per Campania e Basilicata.

La storia dei programmi italiani per l'alta velocità ferroviaria è molto intrecciata con l'evoluzione di questo quadro istituzionale e normativo.

Il 25.10.1984 le Ferrovie dello Stato costituirono una società privata (ma con capitale tutto FS), la SISTAV-ITALFERR SpA, cui affidarono il compito di definire, sviluppare e progettare in Italia i sistemi di trasporto ferroviario ad alta velocità.

Nel 1988 buona parte delle progettazioni preliminari concordate era conclusa, dopo l'affidamento a trattativa privata a poche grandi società di ingegneria che a loro volta avevano subaffidato molte attività; erano anche pronti i bandi di gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere.

Contemporaneamente si formarono tra le grandi società di costruzione alcuni importanti Consorzi pronti (dopo investimenti interni molto rilevanti) a partecipare alle gare (come vedremo, di natura un po' particolare) per acquisire gli incarichi di vera e propria realizzazione delle infrastrutture.

Già dall'inizio degli anni 1980 per la ricostruzione in Campania erano state usate in via derogatoria forme di concessione speciale di lavori pubblici, riassuntivamente note come "concessioni di sola costruzione", che in sintesi mettevano in mano al vincitore dell'appalto le funzioni tipiche della stazione appaltante: la progettazione, le autorizzazioni, le procedure di esproprio, la direzione lavori, il collaudo, e simili. Con l'effetto di abbassare nettamente il livello e la qualità della vigilanza²⁹². Nello stesso tempo al vincitore dell'appalto non veniva richiesta la gestione dell'opera eseguita, con l'effetto di renderlo potenzialmente indifferente alla razionalità e alla buona esecuzione del progetto. Ma la gestione dell'opera eseguita, almeno in quel periodo, era ancora il caposaldo formale tradizionale nella concessione di lavori pubblici, come più tardi (in piena fase di spinta alle deroghe) avrebbe riconosciuto la direttiva europea n. 440/1989 recepita in Italia con il Decreto legislativo 19.12.1991, n. 406, il cui articolo 4, c. 2, stabiliva: "Si considerano concessioni di lavori pubblici i contratti ... caratterizzati dal fatto che la controprestazione a favore dell'impresa o dell'ente concessionario consiste unicamente nel diritto di gestire l'opera oppure in questo diritto accompagnato da un prezzo"²⁹³.

Qualche anno dopo, la Legge 17.2.1987, n. 80, "Norme straordinarie per l'accelerazione dell'esecuzione di opere pubbliche", stabilì le regole che consentirono lo svolgimento delle gare per le tratte ferroviarie AV bandite da SISTAV-ITALFERR SpA e che codificarono il sistema della "concessione di progettazione e sola costruzione", permisero l'avvio dello speciale sistema contrattuale TAV²⁹⁴ e, senza

²⁹² In particolare, il fatto di aver collocato gradualmente fuori dalle stazioni appaltanti le funzioni di direzione lavori e di collaudo, privandole del senso di appartenenza organica alla parte pubblica, ha creato figure che - per il fatto di essere compensate a percentuale sul valore finale dell'opera realizzata - potevano avere oggettivo interesse all'incremento incontrollato dei costi e quindi ad appoggiare l'impresa esecutrice "nella gestione dei tempi, contabilità, subappalti, varianti, sospensioni, proroghe" (CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998, 146).

²⁹³ Per la storia, questo articolo 4 fu poi abrogato dal regolamento della legge quadro sui lavori pubblici del 1994 approvato con DPR n. 554/1999, mentre l'insieme del Decreto legislativo n. 406/1991 è stato abrogato dall'articolo 256 del Decreto legislativo n. 163/2006.

²⁹⁴ Il finanziamento dei lavori nel settore ferroviario regolati dalla Legge n. 80/1987 proveniva da trasferimenti annuali alle Ferrovie dello Stato a carico del bilancio statale.

ovviamente nominarlo, prefigurarono il futuro affidamento a contraente generale (articoli 1-3). Le principali regole del 1987 - molto somiglianti a quelle più complete che vedremo stabilite dalla Legge n. 443/2001 (la c.d. legge obiettivo), dal D.Lgs. n. 1990/2002 e riprese infine dal già citato D.Lgs. n. 163/2006 - furono:

- per i soli lavori il cui importo fosse stimato superiore a venti miliardi, i committenti pubblici - per un periodo non superiore a tre anni ²⁹⁵ - potevano "affidare in concessione unitariamente ... la redazione dei progetti, le eventuali attività necessarie per l'acquisizione delle aree e degli immobili, l'esecuzione delle opere nonché la loro eventuale manutenzione ad imprese di costruzione, loro consorzi e raggruppamenti temporanei". Come si può constatare, al concessionario non era richiesta la gestione dell'opera costruita (erano le c.d. "concessioni di progettazione e sola costruzione", espressione che non è però impiegata nella legge);
- all'affidamento in concessione - sulla base di progetti di massima, schema di convenzione, prezziari aggiornati, descrizione delle principali categorie di lavori - si provvedeva con procedura ristretta (cioè invitando alla gara tutte o alcune tra le imprese di costruzione, loro consorzi o raggruppamenti temporanei che avessero segnalato il proprio interesse e possedessero certi requisiti minimi di carattere economico-finanziario e tecnico-organizzativo) ²⁹⁶;
- dopo l'affidamento il concessionario doveva produrre la progettazione esecutiva. Se il costo del progetto esecutivo superava "per comprovate ragioni" l'importo indicato a base di gara (ma entro il 20%) interveniva un atto contrattuale integrativo o, in mancanza, l'amministrazione concedente acquisiva il progetto (purché giudicato tecnicamente idoneo) e liquidava all'aggiudicatario le spese per i sondaggi e la progettazione in base a tariffa professionale ridotta del 50%. Non è difficile constatare che il meccanismo - proprio a causa del vizio di fondo di avviarsi in base alla sola progettazione di massima - offriva al concessionario grandi vantaggi (praticamente il 20% assicurato dell'importo di gara) e pochi rischi. Questo allora; oggi il contraente generale è ancora più garantito.

Un altro meccanismo simile al precedente e particolarmente vicino al futuro modello TAV si può poi trovare nel "programma pluriennale di interventi in materia di ristrutturazione edilizia e di ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico e di realizzazione di residenze per anziani e soggetti non autosufficienti per l'importo complessivo di lire 30.000 miliardi" che fu lanciato dall'articolo 20 della Legge 11.3.1988, n. 67 (legge finanziaria 1988). Il finanziamento degli interventi era assicurato da mutui che le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano erano autorizzate ad accendere (nel limite del 95 per cento della spesa ammissibile risultante dal progetto) con la BEI (Banca Europea degli Investimenti), con la Cassa depositi e prestiti e con gli istituti e aziende di credito abilitati, con modalità e procedure da stabilirsi con decreto del Ministro del tesoro di concerto con il Ministro della sanità. Secondo informazioni riportate da Cicconi ²⁹⁷ (e non derivanti

²⁹⁵ Ma nel 1990 una norma votata da tutti i partiti prorogò di un anno la validità di questa previsione, per un tempo utile a concludere l'affidamento di molte concessioni per l'alta velocità ferroviaria.

²⁹⁶ Trattando delle origini del sistema di "Tangentopoli", un autore (CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998, 28) scrive: "Alle FS ... una «valigetta» di mazzette era la prassi anche solo per entrare nel giro delle imprese che potevano essere invitate a fare offerta".

²⁹⁷ CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998, 31-32.

direttamente dalla legge citata) una parte rilevante dei lavori fu negli anni affidata a trattativa privata a poche società (FIAT, ITALSTAT, Lega delle Cooperative) con il sistema della c.d. "concessione di committenza"²⁹⁸. La "concessione di committenza" prevede l'affidamento al concessionario di molte delle attività usuali della stazione appaltante (definizione del progetto di massima ed esecutivo, gare di appalto, direzione lavori e collaudo dell'opera) in cambio di un corrispettivo normalmente intorno al 17% dell'importo finale dei lavori. Scrive Cicconi che " ... dunque, il concessionario non potrà che comportarsi nel modo più conveniente: farà un progetto più costoso possibile, sceglierà una direzione lavori compiacente che concederà il massimo di varianti all'impresa, sceglierà dei collaudatori malleabili e dunque consegnerà un'opera di pessima qualità ... " ²⁹⁹. Facciamo osservare che queste conseguenze non sono troppo dissimili da quelle che saranno possibili a partire dal 2001 con il "contraente generale" caratterizzato dalla legge obiettivo n. 443/2001, con la differenza che il programma sanitario in esame realizzava opere edilizie non suscettibili di gestione economica dopo la consegna e che, quindi, in quel caso non esisteva il secondo carattere proprio del più recente sistema a "contraente generale" vale a dire l'esenzione dall'obbligo di gestire l'opera realizzata.

Rileva in questa prima fase anche la Legge 19.3.1990, n. 55, "Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale" (nota anche come "Legge Rognoni - La Torre bis"), che negli articoli da 17 a 20 (oggi in buona parte abrogati dal D.Lgs. n. 163/2006) regolava la materia dei subappalti "in attesa della disciplina organica dei sistemi di aggiudicazione di opere pubbliche". Colpisce, tra le altre, una disposizione che ammetteva implicitamente il rischio di infiltrazioni mafiose legittime nel settore dei lavori pubblici e che, come vedremo, ritroviamo in pratica intatta nel vigente Codice di settore del 2006. Stabiliva l'articolo 18, comma 12: " ... è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 ECU e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare". Erano perciò esclusi dall'applicazione delle misure di prevenzione antimafia (richiesta di autorizzazione al committente, certificazione antimafia ³⁰⁰)

²⁹⁸ Questa forma era stata attivata poco prima dal programma del 1990 per la realizzazione di padiglioni per malati di AIDS (2.100 miliardi di Lire) le cui concessioni di committenza furono più tardi annullate dalla legge n. 492/1993 su pressione della Lega Italiana Lotta AIDS.

²⁹⁹ La figura della concessione di committenza nei lavori pubblici fu poi implicitamente abolita dall'articolo 19, comma 3, della Legge n. 109/1994 (Legge quadro in materia di lavori pubblici), dove fu stabilito che: "Le amministrazioni aggiudicatrici ... non possono affidare a soggetti pubblici o di diritto privato l'espletamento delle funzioni e delle attività di stazione appaltante di lavori pubblici". Ma evidentemente quest'ultima misura non era conveniente per le grandi società di costruzione e, almeno per le infrastrutture strategiche, fu sostituita dalla nuova disciplina del "contraente generale", intervenuta nel 2001-2002. Va ricordato che secondo molti autori la concessione di committenza nei lavori pubblici avrebbe anche potuto essere reintrodotta con apposita disposizione legislativa in sede di recepimento della direttiva 2004/18/CE attraverso il già più volte richiamato D.Lgs. n. 163/2006 (ipotesi che tuttavia non si è realizzata).

³⁰⁰ Che fu introdotta nel 1982 con la prima Legge Rognoni - La Torre", Legge 13.9.1982, n. 646, "Disposizioni in materia di misure di prevenzione di carattere patrimoniale ed integrazione alle leggi 27

non soltanto le forniture con posa in opera e i noli a caldo entro determinati importi e con bassa incidenza di manodopera ma anche e soprattutto i noli a freddo (affitto di sole macchine, per es. per movimenti di terra, scavi, sbancamenti, trasporti, demolizioni) e le forniture ai cantieri di materiali (tipicamente, inerti, calcestruzzi, cementi, semilavorati, ferro, acciaio) senza manodopera e senza posa in opera.

3.1.2 Il programma TAV del 1991

Dotato degli strumenti normativi appena descritti e con l'approvazione di un anno di proroga dell'operatività dell'articolo 1 della legge n. 80/1987 (cfr. il paragrafo precedente), il programma TAV era pronto a decollare ³⁰¹.

Aveva superato l'accantonamento seguito al c.d. "scandalo delle lenzuola d'oro" della fine degli anni 1980, che aveva schiacciato sia il Ministro dei Trasporti dell'epoca che l'amministratore delegato delle FS (Ludovico Ligato). Ed aveva anche superato la fase delle obiezioni tecniche interne alle stesse FS ad opera dell'amministratore delegato Schimberni, presto allontanato (all'inizio del 1991) e sostituito dal nuovo amministratore delegato Lorenzo Necci. Il nuovo a.d. fu politicamente affiancato da quello che viene considerato l'artefice degli elementi basilari del modello contrattuale e finanziario dei programmi TAV, il Ministro del Bilancio Cirino Pomicino.

Nel frattempo, in base a disposizioni varie emanate tra il 1985 e il 1991 ³⁰², l'allora Ente Ferrovie dello Stato era stato autorizzato a partecipare, anche in posizione minoritaria, a società aventi per fini, tra l'altro, la progettazione esecutiva e la costruzione delle linee e delle infrastrutture ferroviarie per il sistema alta velocità.

Il 19.7.1991 - per integrare e sostituire la SISTAV-ITALFERR SpA - fu così costituita una nuova società, la Treno Alta Velocità TAV SpA e il 7.8.1991 il programma TAV fu presentato pubblicamente ³⁰³.

Interessante riassumere l'assetto societario di TAV SpA. Il suo oggetto sociale era ed è "la progettazione esecutiva e la costruzione delle linee e delle infrastrutture e

dicembre 1956, n. 1423, 10 febbraio 1962, n. 57 e 31 maggio 1965, n. 575. Istituzione di una Commissione parlamentare sul fenomeno della mafia".

³⁰¹ Va ricordato che la priorità nella realizzazione delle linee ferroviarie ad alta velocità venne disposta dal Decreto del Ministro dei Trasporti 30.4.1990 n. 48T, recante approvazione dei programmi triennale e decennale degli investimenti per il risanamento e lo sviluppo dell'allora Ente Ferrovie dello Stato (nato come Azienda autonoma con Legge 22.4.1905, n. 137, divenuto ente pubblico economico con Legge 17.5.1985, n. 210, e trasformato solo il 12.8.1992 in SpA a totale partecipazione statale con Delibera CIPE di stessa data).

³⁰² Vedi specialmente l'articolo 2, lettera h), della legge n. 210/1985, come modificato dal decreto-legge 24.1.1991, n. 25, a sua volta convertito con modificazioni nella legge 25.3.1991, n. 98.

³⁰³ Per i dati che seguono vedi - oltre a CICCONI. I, *La storia del futuro di tangentopoli*, cit. - il Provvedimento della Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato n. 1795 del 21.2.1994, a conclusione di una indagine sulla eventuale lesione della concorrenza e sull'eventuale abuso di posizione dominante nella realizzazione delle tratte TAV convenzionate nel 1991. Nel Provvedimento sono riportate stime secondo cui nel periodo 1994-98 la sola domanda per infrastrutture per l'alta velocità in Italia avrebbe coperto circa il 45% di tutte le nuove opere civili; rapportato al portafoglio ordini di fine 1992 delle 50 maggiori imprese di costruzione italiane (dati ANCE), il peso della domanda di infrastrutture per il trasporto ferroviario (alta velocità e tradizionale) superava il 70% del totale.

di quant'altro occorra ai fini del Sistema Alta Velocità, nonché lo sfruttamento economico delle stesse, finalizzato al recupero ed alla remunerazione del capitale investito da parte della società stessa". Ma la vera e propria attività di trasporto ferroviario passeggeri e merci è rimasta riservata alla gestione unitaria delle Ferrovie dello Stato, con le società controllate RFI, Trenitalia ed altre. Il capitale sociale di TAV SpA (100 miliardi di Lire) era partecipato al 55,5 % da istituti di credito italiani ed esteri (ciascuno con quote tra 1,5 e 5 miliardi di Lire ³⁰⁴) e per il restante 45,5% dalle Ferrovie dello Stato. Tuttavia TAV SpA all'epoca risultava controllata effettivamente dalle Ferrovie dello Stato soprattutto perché la Banca Nazionale delle Comunicazioni - che partecipava per il 5% al capitale - era a sua volta controllata totalmente dalle Ferrovie dello Stato e perché nel Consiglio di Amministrazione di TAV SpA le Ferrovie dello Stato nominavano sei consiglieri su 10, tra i quali Presidente e l'amministratore delegato (rilevazione dell'ottobre 1993). Comunque gli istituti di credito azionisti erano quasi tutti pubblici e le banche private non raggiungevano neppure il 10% del capitale partecipato. Era di conseguenza sostanzialmente non vero che TAV SpA fosse una SpA a maggioranza di capitale privato, anche se formalmente era ed è una SpA di diritto privato e come tale abilitata a procedere a contrattazioni a trattativa privata: come si vedrà nella sezione 3.2, questo assetto non è stato estraneo alla formazione di un enorme debito pubblico occulto per la realizzazione delle opere ³⁰⁵.

Le Ferrovie dello Stato stipularono con TAV SpA - attraverso una trattativa privata ³⁰⁶ - una forma particolare della c.d. concessione di committenza ³⁰⁷, che (leggendo gli accordi stipulati) potremmo definire "concessione di progettazione, costruzione e sfruttamento economico del sistema Alta Velocità" ³⁰⁸.

In particolare, con la concessione del 7.8.1991 e con la convenzione attuativa del 24.9.1991, le Ferrovie dello Stato affidarono a TAV SpA la progettazione, la costruzione e lo sfruttamento economico del sistema ad alta velocità, prevedendo tra l'altro che:

- TAV SpA per eseguire le proprie prestazioni era tenuta ad avvalersi di general contractors ³⁰⁹ scelti a trattativa privata ³¹⁰ tra (o interamente garantiti da) uno

³⁰⁴ Tra quelli italiani ricordiamo Mediobanca, Istituto San Paolo di Torino, Banca nazionale del Lavoro, Credito Italiano, Banco di Napoli.

³⁰⁵ Verso la fine del 1993 risultava che il capitale di TAV SpA ammontava a 100 miliardi di Lire sottoscritti ma a 51 miliardi e 100 milioni di Lire effettivamente versati, quasi tutti da parte delle Ferrovie dello Stato.

³⁰⁶ L'ammissibilità di questa forma per l'affidamento dei lavori per la realizzazione dell'Alta Velocità era dichiarata da un parere del Consiglio di Stato del 27.6.1991 richiesto dalle Ferrovie dello Stato, anche con riferimento ai futuri affidamenti delle tratte da realizzare a trattativa privata da parte di TAV SpA ai general contractors.

³⁰⁷ Derivata dall'applicazione della Legge n. 67/1988, cfr. il paragrafo precedente.

³⁰⁸ Per sistema alta velocità si intende l'insieme delle opere per le linee ferroviarie, le gallerie, il segnalamento, l'impiantistica, l'armamento dei binari, i nodi di collegamento.

³⁰⁹ Questo tipo di figura - all'epoca diffuso in Europa, specie in Gran Bretagna, ma mai prima utilizzato in Italia - fu individuato dagli atti amministrativi citati senza che fosse stato disciplinato esattamente in quanto tale da una norma di legge generale. Infatti nel momento in cui furono stipulati atto di concessione e convenzione attuativa esisteva soltanto la possibilità legale di fare ricorso alla c.d. concessione di committenza (Legge n. 67/1988) e alla c.d. concessione di sola progettazione e costruzione (Legge n. 80/1987).

o più tra i principali gruppi industriali italiani (individuati in FIAT SpA, IRI ed ENI³¹¹) i quali avrebbero assicurato "chiavi in mano" e a prezzo forfettario che le opere e le prestazioni da realizzare rispondessero ad adeguati standard qualitativi e funzionali e fossero completati entro i tempi stabiliti³¹²;

- le sei tratte ferroviarie da realizzare in via prioritaria riguardavano i collegamenti Milano-Bologna, Bologna-Firenze, Roma-Napoli, Torino-Milano, Milano-Verona, Verona-Venezia ed eventualmente Milano-Genova³¹³;
- Ferrovie dello Stato avrebbe esercitato su TAV SpA la funzione di alta vigilanza e supervisione delle attività dei general contractors mediante la propria controllata ITALFERR-SIS.TAV SpA (più tardi divenuta ITALFERR), che in tal modo veniva a perdere l'originaria funzione di rappresentante della gestione pubblica e organo tecnico guida per lo sviluppo del sistema;
- terminate le opere, TAV ne avrebbe attribuito con apposito contratto a Ferrovie dello Stato l'utilizzazione in esclusiva poiché l'esercizio delle infrastrutture continuava ad essere riservato alla gestione unitaria di Ferrovie dello Stato³¹⁴;
- i general contractors avrebbero dovuto affidare a trattativa privata la realizzazione degli impianti relativi a elettrodotti, sottostazioni elettriche di conversione, linee di contatto, segnalamento e sicurezza, ecc., per tutte le tratte, ad un unico consorzio di imprese (che poi la società ITALFERR individuò nel consorzio SATURNO (con sette gruppi rappresentati)³¹⁵ e comunicò ai general contractors il 17.1.1992)³¹⁶.

³¹⁰ Nel Provvedimento della Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato n. 1795 del 21.2.1994 si dichiara che "le procedure seguite per individuare i general contractors avrebbero potuto caratterizzarsi per un più elevato grado di trasparenza. Non a caso, d'altronde, la direttiva CEE 90/531 impone che dal 1° gennaio 1993 i contratti di fornitura e di lavori conclusi da imprese pubbliche nel settore dei trasporti devono essere oggetto di appalto. Gli stessi requisiti richiesti per la trattativa privata dal citato Regolamento per l'attività negoziale dell'Ente Ferrovie dello Stato n. 69T/1987 non sembrano essere stati pienamente soddisfatti".

³¹¹ E' noto che per questa indicazione così specifica e vincolante l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato aprì un procedimento al fine di verificare se le scelte di FS attraverso la Convenzione con TAV SpA potevano limitare l'accesso di altri potenziali fornitori al mercato o comunque essere lesive della concorrenza. Il procedimento si concluse con un nulla di fatto, con il noto Provvedimento n. 1795 del 21.2.1994 cui di seguito si continua ad attingere per le utili informazioni che reca.

³¹² Nella realtà solo FIAT SpA ha partecipato effettivamente alla realizzazione delle opere come general contractor mentre IRI ed ENI hanno svolto funzione di garanti verso altri general contractors costituiti dai consorzi IRICAV UNO, IRICAV DUE, CEPAV UNO e CEPAV DUE promossi rispettivamente dagli stessi IRI ed ENI e nei quali le imprese dei due gruppi detenevano la maggioranza e il controllo.

³¹³ La linea Milano-Genova è stata poi oggetto della Delibera FS 16.3.1992 con cui FS ne ha affidato a TAV SpA la concessione per la progettazione esecutiva, la costruzione e lo sfruttamento economico autorizzando contestualmente TAV SpA ad affidarne la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'opera ad un general contractor individuato nel consorzio COCIV.

³¹⁴ In applicazione del già citato articolo 2, lettera h), della legge n. 210/1985, come modificato dal decreto-legge 24.1.1991, n. 25, a sua volta convertito con modificazioni nella legge 25.3.1991, n. 98.

³¹⁵ Il Consorzio fu costituito nel 1986 tra le società Ansaldo Trasporti Spa, Luzzi SpA, Abb SpA, Sae Sadelmi SpA, Sasib SpA, Sirti SpA e Segnalamento Ferroviario per coordinarne le attività sia nella fase di preparazione e di presentazione all'Ente FS delle proposte tecnico-economiche sia nella fase di conclusione degli accordi con l'Ente FS per studi di fattibilità, progettazione di massima, progettazioni esecutive, realizzazioni e attivazioni di opere ferroviarie ad elevato contenuto tecnologico per il sistema ferroviario italiano ad Alta Velocità.

³¹⁶ E' noto che per le infrastrutture aeree le Ferrovie dello Stato avevano stimato nel 1991 un costo di 1,1 miliardi di Lire a km e che a metà del 1992 - tre anni prima dell'avvio dei lavori - per il tratto da Milano a Bologna il costo aveva raggiunto 3,2 miliardi di Lire a km (cfr. tra l'altro "Il Mondo", 25.5.1992, *Carissime rotaie*).

Ne seguì la stipulazione a trattativa privata di contratti, che erano di fatto "contratti di progettazione e sola costruzione" ³¹⁷, tra TAV SpA, FIAT SpA (subcontraenti CAVET e CAVTOMI per il totale delle opere ³¹⁸) e altri sei consorzi privati concessionari (quattro di essi garantiti da ENI o IRI) ³¹⁹ per la realizzazione delle infrastrutture a terra di altrettante tratte ferroviarie AV ³²⁰.

³¹⁷ Sono i contratti che in futuro corrisponderanno ai contratti di affidamento a contraente generale tipizzati dalla legge n. 443/2001.

³¹⁸ Risulterebbe che fosse anche previsto per FIAT SpA un corrispettivo del 3% per l'intermediazione verso i due subcontraenti.

³¹⁹ Si veda in proposito la tabella seguente

Tratta AV	General contractor	Subcontraente
Napoli-Roma	IRICAV UNO, capogruppo IRITECNA, garante IRI	
Firenze-Bologna	FIAT	CAVET, capogruppo Cogefar-Impresit oggi Impregilo
Bologna-Milano	CEPAV UNO, capogruppo SNAM Progetti, garante ENI	
Milano-Torino	FIAT	CAVTOMI, capogruppo Cogefar-Impresit oggi Impregilo
Milano-Verona	CEPAV DUE, capogruppo SNAM Progetti, garante ENI	
Verona-Venezia	IRICAV DUE, capogruppo IRITECNA, garante IRI	
Genova-Milano	COCIV, capogruppo due imprese dei gruppi Montedison e Ligresti	

Il fatto che una Società garante non rivesta formalmente il ruolo di general contractor non ne esclude comunque la piena partecipazione alla realizzazione del progetto Alta Velocità. Peraltro ENI e IRI offrivano garanzie non identiche poiché la seconda si limitava alle garanzie tipiche della capogruppo.

³²⁰ In totale sarebbero previsti a fine realizzazioni più di 1.250 km di binari lungo gli assi ferroviari a più alta percorrenza (Torino-Venezia, Milano-Napoli, prolungamento eventuale verso il porto di Genova); e più di 1.580 km lungo i collegamenti con il Nord Europa (valichi alpini) e con il Sud Italia (tra Napoli, Bari, Reggio Calabria e Palermo). E' utile ricordare che nel triennio 2005-2007 sono stati aperti 328 km di linee TAV, di cui 280 nel primo biennio (195 km sulla tratta Roma-Napoli nel 2005; e 85 km sulla tratta Torino-Novara nel 2006); cfr. "Il Sole 24 Ore", 11.11.2007, *Infrastrutture al palo? In fumo 250 miliardi*. Per un quadro complessivo cfr. la seguente tabella pubblicata da "Il Sole 24 Ore", 16.12.2007, *Gara FS per 50 treni alta velocità*.

Incrementi di capacità del sistema AV/AC in Italia			
Collegamento	N. attuale treni/g.	Treni/g. al 2011	Incremento %
Torino-Milano	244	484	98
Milano-Bologna	244	500	105
Bologna-Firenze	222	442	99
Firenze-Roma	396	418	6
Roma-Napoli	570	866	52
Napoli-Salerno	278	574	106

Su "Il Sole 24 Ore" del 21.8.2007, *FS investirà 250 milioni nei servizi per la logistica*, l'amministratore delegato delle Ferrovie dello Stato indicava che quanto alla AV tra Torino e Salerno nel dicembre 2008 sarebbero aperti il tratto Milano-Bologna e il passante Sud di Milano, a fine 2009 i tratti Novara-Milano e Bologna-Firenze, entro il 2010 l'intera linea. E in effetti ("Il Sole 24 Ore" del 24.6.2008, *Alta velocità al traguardo*) il 14.12.2008 il tratto Milano-Bologna dovrebbe essere inaugurato, dopo prove di velocità a metà 2008 (per verificare la funzionalità della linea, del materiale rotabile, dei sistemi tecnologici) e pre-esercizio con treni senza passeggeri da ottobre 2008; si tratta di 182 km di linea, 97% all'aperto, con 100 km di barriere antirumore, con una sola stazione intermedia a Reggio Emilia, con velocità di 300 km/ora (ma nel modenese di 240 km/ora), capace di garantire la percorrenza in 60 minuti con un risparmio di 40 minuti rispetto ai tempi attuali, dal costo di 6,916 miliardi lievitati secondo il giornale solo del 20%. A dicembre 2008 entrerebbe in funzione anche la linea raddoppiata Verona-Bologna. La tratta Bologna-Firenze si trovava al maggio 2008 al 90% di avanzamento dei lavori. Nel 2011 sarebbe previsto il completamento del nodo di Bologna, i cui lavori al giugno 2008 si troverebbero al 50% di avanzamento.

Per la fornitura del materiale rotabile adeguato alla AV (ETR 500) le FS stipularono un contratto dello stesso tipo a trattativa con il Consorzio TREVI con capofila la FIAT SpA ³²¹.

I rapporti tra TAV SpA e general contractors sono stati regolati da convenzioni del 15.10.1991 ³²², in cui è stabilito tra l'altro che:

- i consorzi - con veri e propri contratti di appalto allora soggetti alla disciplina prevista dalla Direttiva n. 90/531/CEE ³²³ - avrebbero affidato a società ed imprese terze servizi, lavori ed opere per una quota non inferiore al 40% delle infrastrutture da realizzare, acquisendo preventivamente il gradimento di TAV SpA sui soggetti prescelti ³²⁴;
- sulla base del progetto di massima consegnato da TAV SpA ciascun consorzio avrebbe predisposto progetto esecutivo ed offerta economica entro un termine prefissato;
- ITALFERR per conto di TAV SpA avrebbe controllato il progetto esecutivo e la congruità del prezzo forfettario approvandoli oppure avanzando eventuali richieste di modifiche entro 30 giorni;
- atti integrativi tra TAV SpA e general contractors avrebbero poi determinato tempi e programmi di esecuzione dei lavori, nonché il costo forfettario definitivo della tratta, salvo il diritto delle parti di recedere dalla convenzione nel caso di mancato accordo sul prezzo finale;
- TAV SpA aveva anche la possibilità di rescindere la relazione contrattuale acquisendo in cambio di un prezzo la progettazione eseguita dai general contractors e pagando comunque elevate penali del 3%.

E' appena il caso di osservare che con questo genere di convenzioni TAV SpA ha consegnato tutto il proprio principale potere decisionale (la maggior parte delle funzioni tipiche del committente, della stazione appaltante) ai general contractors praticamente in base alla sola progettazione di massima.

³²¹ Scrive CICONI I, *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in scritti di A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, ed. ODRADEK, 2006, cit., pag. 154, che sia il contratto con il Consorzio TREVI sia quello con il Consorzio SATURNO (cfr. poco sopra) garantivano ai privati da parte di FS "commesse certe sulle quali il controllo dei costi e della qualità è praticamente inesistente" e che "sia nel primo che nel secondo caso FS (e oggi RFI) non ha mai fornito alcun dato aggiornato sui costi effettivi".

³²² Dunque l'operazione fu completata prima che entrasse in vigore (1.1.1993) la normativa UE che imponeva gare di livello europeo per determinati settori, compreso quello dei trasporti.

³²³ Su questo punto CICONI I., *Le grandi opere del cavaliere*, ed. KOINè, 2004, 47, scrive cose in qualche misura diverse e indica che il modello TAV consentiva "al general contractor di scegliere a chi e come affidare le attività di progettazione e consulenze specialistiche in deroga a tutte le norme sulle gare ad evidenza pubblica". Forse l'apparente differenza con il testo delle convenzioni del 15.10.1991 (avallato anche dal Consiglio di Stato nel parere 1.10.1993) è spiegabile con il fatto che non tutti i servizi e le opere necessari al general contractor sono soggetti alla disciplina dell'appalto.

³²⁴ Il subaffidamento del 40% delle opere secondo procedure concorrenziali non avrebbe peraltro teoricamente prodotto effetti sul prezzo totale di ciascuna tratta poiché le convenzioni tra TAV SpA e general contractors erano teoricamente "a prezzo chiuso" invariabile.

Va aggiunto che i general contractors concessionari - compensati a prezzo finale forfettario invariabile garantito ³²⁵ - ottennero all'inizio come corrispettivi soltanto anticipazioni del 5% e successivamente altri importi con i normali stati di avanzamento; ma, come è noto, tali corrispettivi fino all'anno di inizio dei lavori (1996) erano già aumentati più del doppio pur senza l'apertura di cantieri.

A partire dalla seconda metà degli anni 1990, la magistratura ha lungamente indagato su questi contratti (contratti che secondo gli inquirenti potevano in realtà somigliare a maxitangenti) ma senza arrivare a rinvii a giudizio.

Anche l'Associazione nazionale costruttori edili (ANCE) nel 1996 ha sollevato ufficialmente - certo, dal proprio punto di vista di organismo di tutela anche di piccole e medie imprese di costruzione - forti critiche sull'impiego poco efficace e molto oneroso dei contraenti generali che in cambio di un impegno molto modesto tratterrebbero circa il 30% degli stanziamenti totali togliendo risorse ai piccoli e medi imprenditori che effettivamente eseguono i lavori ³²⁶.

Visti gli altissimi costi, le crescenti difficoltà finanziarie per la realizzazione del programma nonché l'emergere degli aspetti negativi del modello contrattuale-finanziario organizzato per il TAV, il Governo di centro-sinistra che precedette il Governo Berlusconi cambiò orientamento e decise di rescindere i contratti per le sole tre tratte TAV non ancora iniziate (e con i prezzi finali non ancora determinati): infatti allo Stato conveniva addirittura pagare le enormi penali previste (a bella posta) per le rescissioni piuttosto che il compenso contrattuale forfettario definitivo spettante ai contraenti generali. L'articolo 131, comma 2, della legge finanziaria n. 388/2000 ³²⁷, su proposta del Ministro dei Trasporti Pierluigi Bersani, revocava infatti le concessioni e "i rapporti sottostanti" per le tratte TAV ancora in fase iniziale Milano-Genova, Milano-Verona e Verona-Padova ³²⁸. Per il Governo in carica si trattava con tutta evidenza di riparare qualche guaio connesso alle modalità di

³²⁵ Questo, come si è visto e si vedrà, non impedisce ai costi di lievitare in modo incontrollabile perché non sono esclusi meccanismi di revisione dei prezzi a condizioni determinate (vedi nel paragrafo 3.1.3. la problematica delle varianti ai progetti affidati a contraente generale).

³²⁶ Contestazioni simili si ripresentano periodicamente. Il "Sole 24 Ore" del 17.7.2007, *A rischio 1.650 imprese delle costruzioni*, riporta i dati di uno studio del 2007 eseguito dal CRESME secondo cui la concentrazione delle risorse per opere pubbliche verso pochi grandi interventi e il ricorso generalizzato all'istituto del "contraente generale" creano grosse difficoltà alle medie imprese del settore costruzioni: in effetti tra il 1999 e il 2005 gli importi complessivi per i grandi lavori (quelli oltre 83,3 milioni di €) sono saliti da 807 milioni a 12.000 milioni (incremento di 14,87 volte pari al 1.387%) mentre gli altri hanno conosciuto incrementi molto più modesti (i lavori fino a 5,3 milioni sono saliti del 5,9% e quelli tra 16,7 e 83,3 milioni sono saliti del 88%); e questo in un quadro generale in cui, dopo incrementi costanti nel periodo 2001-2004, si comincia a registrare una decrescita degli investimenti totali in opere pubbliche (meno 5,2% nel 2005, meno 1,2% nel 2006, tendenza stabile nel 2007, meno 2,5% atteso nel 2008 e meno 3,3% atteso nel 2009. Altri elementi indicherebbero però tendenze di segno differente (vedi i dati sulle leggi finanziarie 2007 e 2008 nella sezione 3.3).

³²⁷ Dopo un primo tentativo fallito di introdurre nella tarda primavera del 2000 apposite norme nella legge di conversione di un decreto-legge recante misure per la lotta all'inflazione e un altro tentativo di un disegno di legge apposito varato nel luglio 2000.

³²⁸ Dal momento in cui il Ministro Bersani aveva iniziato il tentativo di portare le opere non cantierate a gara internazionale, erano stati avviati i lavori sulle tratte Milano-Bologna, Torino-Milano e Padova-Venezia.

realizzazione (lo Stato avrebbe risparmiato 4.000-6.000 miliardi di Lire) e non certo di mettere in discussione l'alta velocità ferroviaria.

Ma l'entrata in carica del successivo Governo Berlusconi nel 2001 bloccò il ripensamento. E la legge n. 166/2002³²⁹ subito abrogò l'articolo 131, comma 2, della legge finanziaria 2001, appena sopra richiamato, resuscitando senza soluzione di continuità le concessioni e i sub-contratti concessori.

L'altalena su queste contrastanti opzioni si è riprodotta anche molto di recente con il decreto-legge c.d. sulle liberalizzazioni 31.1.2007, n. 7, convertito con la legge 2.4.2007, n. 40. Se ne dà ampiamente conto nella successiva sezione 3.3.

Nel frattempo la Commissione Europea aveva aperto procedure di infrazione nei confronti dello Stato italiano, per violazione delle norme del Trattato che regolano la concorrenza, proprio in relazione all'affidamento a trattativa privata ai general contractors della progettazione/realizzazione delle linee AV ferroviaria e per il contrasto con la normativa comunitaria che presentava la procedura semplificata di VIA prevista dal decreto attuativo (D.Lgs. n. 190/2002, come in quel periodo modificato e integrato dal D.Lgs. n. 189/2005³³⁰) della legge obiettivo n. 443/2001³³¹.

A conclusione di questo paragrafo va anche ricordato che per tutto il decennio considerato (e anche oltre, come si vedrà, fino al consolidamento definitivo nel D.Lgs. n. 163/2006) le norme stabilite in materia di definizione del subappalto (dall'articolo 18 della Legge n. 55/1990, vedi nel paragrafo 3.1.1) furono sostanzialmente riprodotte (in alcuni casi con variazioni non significative) o lasciate invariate in tutta la legislazione di settore sull'esecuzione dei lavori e servizi pubblici. Ci si riferisce in particolare³³²:

- all'articolo 34, comma 5, del Decreto legislativo 19.12.1991, n. 406, "Attuazione della direttiva 89/440/CEE in materia di procedure di aggiudicazione degli appalti di lavori pubblici";
- all'articolo 34 della Legge 11.2.1994, n. 109, "Legge quadro in materia di lavori pubblici" (c.d. "legge Merloni"), che visto l'obiettivo della legge avrebbe potuto intervenire con norme riformatrici e non lo fece, e al contenuto della Legge 2.6.1995, n. 216 (c.d. "legge Merloni" bis)³³³;

³²⁹ Legge 1.8.2002, n. 166, Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti, articolo 11: "Il comma 2 dell'articolo 131 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, è abrogato; proseguono, pertanto, senza soluzione di continuità, le concessioni rilasciate alla TAV Spa dall'Ente Ferrovie dello Stato il 7 agosto 1991 e il 16 marzo 1992, ivi comprese le successive modificazioni ed integrazioni, ed i sottostanti rapporti di general contracting instaurati dalla TAV Spa pertinenti le opere di cui all'articolo 2, lettera h), della legge 17 maggio 1985, n. 210, e successive modificazioni".

³³⁰ E ora completamente abrogato e sostituito dal D.Lgs. 12.4.2006, n. 163, "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE".

³³¹ Da *Introduzione al Convegno "La cura del ferro e l'arco alpino" I progetti dell'Alta Velocità e le proposte alternative per rilanciare la ferrovia, Milano, 21.5.2004, Centro Culturale Francese*.

³³² Per offrire questi dati sono stati consultati i testi storici delle disposizioni richiamate.

³³³ Quest'ultima è anche nota per aver a suo tempo modificato in senso meno restrittivo - e dunque meno cautelativo dal punto di vista del contrasto alle infiltrazioni illecite nei lavori pubblici - le disposizioni degli articoli 20 e 21 della legge n. 57/1962, e successive modifiche, in materia di

- all'articolo 18, comma 3, del Decreto legislativo 17.3.1995, n. 157, "Attuazione della direttiva 92/50/CEE in materia di appalti pubblici di servizi", secondo cui "La disciplina del subappalto nel settore dei lavori pubblici contenuta nell'art. 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55, e successive modifiche e integrazioni, si applica anche nelle ipotesi di subappalto nel settore degli appalti pubblici di servizi";
- all'articolo 21 del Decreto legislativo 17.3.1995, n. 158, "Attuazione delle direttive 90/531/CEE e 93/38/CEE relative alle procedure di appalti nei settori esclusi"³³⁴, che mantiene "ferma l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55";
- all'articolo 227 (Misure organizzative per la gestione ed esecuzione dell'opera) del D.P.R. n. 554/1999³³⁵, secondo cui "Per i singoli interventi è nominato un responsabile del procedimento che assicura costantemente e direttamente, anche a mezzo di un assistente delegato, la presenza sul territorio del Paese beneficiario e che ... autorizza il subappalto con i criteri di cui all'articolo 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55, in quanto applicabili".

3.1.3 La costruzione del sistema contrattuale e finanziario basato sul c.d. "contraente generale", tipizzato nel 2001 e nel 2006.

La legge obiettivo n. 443/2001, gli apparati normativi cui ha dato origine ed infine il "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" del 2006:

- hanno totalmente ridisegnato i meccanismi per l'approvazione delle grandi opere pubbliche infrastrutturali (individuata contestualmente nel 1° Programma deliberato dal CIPE con Del. 21.12.2001, n. 121, già citata³³⁶);
- hanno codificato e sistematizzato i meccanismi gestionali per le grandi opere pubbliche infrastrutturali.

sospensione e cancellazione dall'Albo Nazionale dei Costruttori (ad es. "per grave negligenza o malafede nella esecuzione dei lavori", per "condanna per delitto che per la sua natura o per la sua gravità faccia venire meno i requisiti di natura morale richiesti per l'iscrizione all'Albo"). Ed inoltre è nota per aver praticamente eliminato il potere ispettivo della "Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici" proprio nel periodo in cui cominciavano ad essere approvati da parte di TAV SpA gli affidamenti dei lavori per le linee ferroviarie ad alta velocità (su tale specifico aspetto cfr. CICCONI I, *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998, 122-123).

³³⁴ I c.d. settori esclusi sono quelli relativi a acqua, energia elettrica, gas, energia termica, trasporti, telecomunicazioni; possiedono una diversa regolamentazione per gli appalti di lavori, servizi e forniture.

³³⁵ D.P.R. 21.12.1999, n. 554, "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni".

³³⁶ Questo Programma, per le logiche che lo ispiravano, si è risolto in poco più di un lungo elenco di opere (quasi 600) dalle dimensioni disomogenee e dei più disparati settori, compresi quello energetico e quello delle telecomunicazioni, con costi stimati in 245.000 miliardi di Lire al 1991; le opere strettamente infrastrutturali, peraltro, erano circa 230 iniziali e non si differenziavano dal numero di quelle previste - in un quadro ben diverso di "governance" - dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica approvato con DPR 14.3.2001. Come previsto dalla legge, il 1° Programma è stato successivamente modificato e integrato dal CIPE con Del. n. 10/2003, Del. 63/2003, Del. n. 9/2004.

Di questi meccanismi è bene occuparsi attentamente perché sono stati la precondizione posta per potersi avvalere di procedure complessivamente caratterizzate da autoritarismo, autoreferenzialità, assenza di controlli nell'interesse pubblico.

Si può partire con il riassunto delle disposizioni principali della legge obiettivo che interessano i programmi TAV:

- l'articolo 1, comma 1, ha affidato al Governo il compito di individuare (e successivamente integrare) "le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese", indicandole in un programma che - previo parere del CIPE e della Conferenza unificata Stato/Regioni ³³⁷ - è inserito nel Documento di programmazione economico-finanziaria, salvo il caso di prima applicazione in cui il programma è stato approvato dal CIPE;
- l'articolo 1, comma 2, ha delegato il Governo ad emanare, entro dodici mesi, disposizioni per "definire un quadro normativo finalizzato alla celere realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti individuati" dal programma, riformando le procedure per la VIA e introducendo un regime speciale anche in deroga a norme basilare della legislazione sui lavori pubblici;
- nell'esercitare la delega il Governo doveva rispettare alcuni principi e criteri direttivi quali
 1. disciplinare la tecnica di finanza di progetto per poter finanziare e realizzare le infrastrutture con il concorso del capitale privato;
 2. definire procedure accelerate per provvedimenti concessori o autorizzatori;
 3. prevedere non più di sei mesi per l'approvazione dei progetti preliminari comprensivi e, se prevista, della VIA, non più di sette mesi per la dichiarazione di pubblica utilità e l'approvazione del progetto definitivo;
 4. definire termini perentori per la risoluzione delle interferenze con servizi pubblici e privati;
 5. attribuire le autorizzazioni dei progetti al CIPE;
 6. affidare mediante gara ad evidenza pubblica la realizzazione delle infrastrutture strategiche ad un unico soggetto contraente generale o concessionario;
 7. disciplinare l'affidamento a contraente generale (con riferimento all'articolo 1 della direttiva 93/37/CEE del Consiglio del 14.6.1993 ³³⁸) definito come

³³⁷ E' poco noto che il primo progetto di quella che poi diventerà la legge obiettivo fu presentato il 24.2.2000 alla Camera a firma Berlusconi, Bossi, Tremonti, Urbani (AC n. 6807, "Disposizioni in materia di realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti strategici") - ben prima dell'insediamento del nuovo Governo Berlusconi - ed aveva un'impostazione fondamentalmente regionalista totalmente ribaltata nel testo approvato dal Parlamento in base al successivo disegno di legge governativo sullo stesso oggetto del 3.7.1991. Quell'impostazione era: "Le infrastrutture e gli insediamenti industriali strategici sono proposti al Governo dai Presidenti delle Regioni interessate, o dal loro coordinamento in caso di opere che interessano più Regioni, sulla base di progetti industriali basati preferenzialmente sulla tecnica del project-financing e recanti il preventivo di spesa complessiva, con evidenza specifica dell'eventuale onere finanziario a carico dell'erario" (articolo 1, comma 3). Cfr. CICONI I., *Le grandi opere del cavaliere*, ed. KOINè, 2004, 17-22.

³³⁸ Va chiarito tuttavia che il riferimento a questa direttiva da parte della legge obiettivo è alquanto pretestuoso e costituisce più che altro una vera e propria copertura di altra intenzione. La direttiva europea infatti disciplina il contratto di appalto di lavori pubblici (esecuzione oppure progettazione ed

esecutore con qualsiasi mezzo di un'opera rispondente alle esigenze specificate dal soggetto aggiudicatore (il contraente generale è distinto dal concessionario di opere pubbliche per l'esclusione dalla gestione dell'opera eseguita, anticipa temporaneamente con mezzi propri o reperiti il finanziamento necessario alla realizzazione dell'opera in tutto o in parte con mezzi finanziari privati, ha libertà di forme nella realizzazione dell'opera poiché il rapporto che lo lega al soggetto aggiudicatore ha natura prevalente di obbligazione di risultato complessivo);

8. introdurre deroghe alla disciplina in materia di aggiudicazione e realizzazione di lavori pubblici, prevedendo tra l'altro che il contraente generale sotto sua responsabilità "possa liberamente affidare a terzi l'esecuzione delle proprie prestazioni con l'obbligo di rispettare, in ogni caso, la legislazione antimafia";
9. prevedere "apposite procedure di collaudo delle opere entro termini perentori che consentano, ove richiesto da specifiche esigenze tecniche, il ricorso anche a strutture tecniche esterne di supporto alle commissioni di collaudo".

Sono ora riassunte di seguito le disposizioni che hanno applicato i principi posti dalla legge n. 443/2001 e che sono oggi praticamente tutte raccolte nel D.Lgs. n. 163/2006 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE)³³⁹: questo, con funzioni di testo unico, ha riprodotto (talvolta con modifiche) le norme del 2002 e del 2005. Le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale sono invece commentate nella sezione 5.2 di questo lavoro; qui si anticipa soltanto che le disposizioni speciali per le infrastrutture strategiche hanno significativamente indebolito le procedure di VIA precedentemente applicabili.

Quanto alla progettazione delle infrastrutture strategiche nel Codice dei contratti pubblici del 2006 va ricordato che:

- le opere per cui l'interesse regionale è concorrente con l'interesse nazionale sono individuate da intese generali tra Governo, Regioni e Province autonome³⁴⁰ e vedono la partecipazione regionale o provinciale alle relative attività di progettazione, affidamento lavori e monitoraggio (articolo 161, comma 1);
- previa intesa con il Ministero delle Infrastrutture e il Ministero dell'economia e Finanze, Regioni e Province autonome possono progettare direttamente le infrastrutture statali anche mediante anticipazione dei finanziamenti previsti dalla legge obiettivo;
- sono prioritarie le infrastrutture già avviate, quelle con progetto esecutivo approvato e quelle per cui "ricorre la possibilità di finanziamento con capitale privato, sia di rischio che di debito, nella misura maggiore possibile";
- i soggetti aggiudicatori (le amministrazioni aggiudicatrici) predispongono studi di fattibilità e, sulle opere che presentano un potenziale ritorno economico dalla

esecuzione di lavori pubblici, con qualsiasi mezzo esecutivo) e la concessione di lavori pubblici (esecuzione di lavori pubblici con controprestazione consistente nel diritto di gestire l'opera realizzata, eventualmente con accompagnamento di un prezzo) ma in nessun modo prevede direttamente o indirettamente la figura del contraente generale.

³³⁹ Lo si può tra l'altro consultare - con le successive modifiche fino al luglio 2007 - nella III edizione tascabile Buffetti, novembre 2007.

³⁴⁰ Vedi soprattutto il capitolo 5 per quelle raggiunte con le Province di Bolzano e Trento, per le quali comunque continuano ad applicarsi le norme stabilite dagli Statuti speciali.

gestione, acquisiscono il parere dell'Unità tecnica "Finanza di Progetto" ³⁴¹ per verificare con quali forme potrebbero essere realizzate con ricorso a capitali privati ³⁴² (articolo 161, comma 1 bis);

- la progettazione è assegnata tramite gare e i soggetti vincitori non possono partecipare alla realizzazione delle opere progettate né acquisire altri servizi connessi (articolo 164);
- l'Allegato XXI al Codice prescrive l'elenco e i contenuti specifici dei documenti che compongono le tre tipologie di progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva);
- il progetto preliminare è predisposto dall'amministrazione che aggiudica l'infrastruttura, deve essere corredato dallo studio di impatto ambientale se l'infrastruttura è sottoposta a VIA (come accade praticamente sempre) e va inviato al Ministro delle infrastrutture, al Ministro dell'Ambiente e ad altri Ministri (articolo 165);
- il progetto preliminare consta di 11 elaborati (relazione illustrativa, relazione tecnica, SIA, "studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto", planimetri generale ed elaborati grafici, indicazioni preliminari per i piani di sicurezza, calcolo estimativo, quadro economico di progetto, capitolato speciale prestazionale, studio di inserimento urbanistico, elementi preliminari per i sistemi di monitoraggio per le opere sottoposte a VIA);
- il progetto definitivo deve rispettare il progetto preliminare ed in particolare le prescrizioni di compatibilità ambientale e di localizzazione stabilite con la sua approvazione; deve inoltre definire "eventuali opere e misure mitigatrici e compensative dell'impatto ambientale, territoriale e sociale".

Quanto alla approvazione delle infrastrutture strategiche nel Codice dei contratti pubblici del 2006 va ricordato che:

- avviene d'intesa tra Governo, Regioni e Province autonome nell'ambito del CIPE allargato ai rispettivi Presidenti locali (articolo 161, comma 2);
- la fase decisiva è l'approvazione del progetto preliminare da parte del CIPE unitamente alla compatibilità ambientale pronunciata sulla base dello studio di VIA e delle procedure per la relativa valutazione (articolo 165);
- il progetto definitivo è approvato ugualmente dal CIPE (articoli 166 e 168) - a conclusione di un procedimento in Conferenza di servizi con sole finalità istruttorie in cui le amministrazioni interessate e i gestori delle opere interferenti possono presentare proposte di adeguamenti, prescrizioni e varianti migliorative - e sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato consentendo anche la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato.

Quanto alle modalità di realizzazione delle infrastrutture strategiche nel Codice dei contratti pubblici del 2006 due sole sono infine le modalità previste dall'articolo 173

³⁴¹ Istituita nell'ambito del CIPE dall'articolo 7 della legge 17.5.1999, n.144, con il compito di promuovere, all'interno delle pubbliche amministrazioni, l'utilizzo di tecniche di finanziamento di infrastrutture con ricorso a capitali privati. Sito Internet: www.utfp.it.

³⁴² E' chiaro che il ricorso a capitali privati di finanziamento non è incompatibile con l'impiego della figura realizzatrice "contraente generale".

del D.Lgs. n. 163/2006: a) la concessione di costruzione e gestione ³⁴³; b) l'affidamento unitario a contraente generale.

Quanto all'affidamento a contraente generale - che, come è noto, è stato il sistema finora prescelto per portare avanti il programma TAV in Italia - va principalmente ricordato che secondo il Codice dei contratti pubblici del 2006:

- l'affidamento a contraente generale è il contratto "con il quale viene affidata la progettazione e realizzazione con qualsiasi mezzo di una infrastruttura rispondente alle esigenze specificate dal soggetto aggiudicatore. Il contraente generale si differenzia dal concessionario di opere pubbliche per l'esclusione dalla gestione dell'opera eseguita ed è qualificato per specifici connotati di capacità organizzativa e tecnico-realizzativa, per l'assunzione dell'onere relativo all'anticipazione temporale del finanziamento necessario alla realizzazione dell'opera in tutto o in parte con mezzi finanziari privati, per la libertà di forme nella realizzazione dell'opera, per la natura prevalente di obbligazione di risultato complessivo del rapporto che lega detta figura al soggetto aggiudicatore e per l'assunzione del relativo rischio" (articolo 162, comma 1, lettera g);
- per l'aggiudicazione dell'affidamento a contraente generale si ricorre alla procedura ristretta ³⁴⁴ ponendo a base di gara il progetto preliminare ³⁴⁵ oppure definitivo dell'opera; l'aggiudicazione avviene al prezzo più basso ovvero all'offerta economicamente più vantaggiosa ³⁴⁶ (articolo 177);
- con il ricorso al contraente generale "il soggetto aggiudicatore ... affida ad un soggetto dotato di adeguata esperienza e qualificazione nella costruzione di opere nonché di adeguata capacità organizzativa, tecnico-realizzativa e finanziaria la realizzazione con qualsiasi mezzo dell'opera, nel rispetto delle esigenze specificate nel progetto preliminare o nel progetto definitivo redatto dal soggetto aggiudicatore e posto a base di gara, contro un corrispettivo pagato in

³⁴³ La concessione di costruzione e gestione è in realtà una modalità tradizionale standard e ad essa si applicano in particolare gli articoli da 142 a 151 del Codice, che in queste pagine non vengono riassunti. Va ricordato però che questo tipo di concessione ha per "oggetto la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva e l'esecuzione di opere pubbliche ... nonché la loro gestione funzionale ed economica" (articolo 143). Anche l'articolo 174 - proprio in materia di realizzazione di infrastrutture strategiche - conferma che "il concessionario assume a proprio carico il rischio di gestione dell'opera". Normalmente il diritto di gestione (solitamente per 30 anni, ma eventualmente con durata superiore) costituisce la controprestazione principale della stazione appaltante ma può essere accompagnato in qualche caso particolare da un prezzo (corrispettivo, imposizione di tariffe basse all'utenza, equilibrio economico-finanziario da garantire al concessionario in relazione alla qualità del servizio da prestare, e simili), prezzo che a partire dal 2002 non è più limitato, come un tempo, al 50% massimo dell'importo totale dei lavori.

³⁴⁴ E' definita in questo modo la procedura di gara cui ogni operatore economico qualificato può chiedere di partecipare e in cui tuttavia possono presentare effettivamente una offerta solo gli operatori economici invitati dalle stazioni appaltanti (articolo 3, comma 38, del D.Lgs. N. 163/2006).

³⁴⁵ E' questa la soluzione largamente più praticata.

³⁴⁶ L'offerta economicamente più vantaggiosa è individuata sulla base di una pluralità di criteri fra i quali: il prezzo; il valore tecnico ed estetico delle varianti; il tempo di esecuzione; il costo di utilizzazione e di manutenzione; la maggiore entità del prefinanziamento che il candidato può offrire rispetto a quella prevista nel bando; altri eventuali elementi individuati in relazione alle singole opere da realizzare. Se poi si tratta di sole concessioni, criteri aggiuntivi sono il rendimento, la durata della concessione, le modalità di gestione, il livello e i criteri di aggiornamento delle tariffe da praticare all'utenza (articolo 177, comma 4).

tutto o in parte dopo l'ultimazione dei lavori" (articolo 176, comma 1) e consistente comunque in tutte (100%) le risorse necessarie per portare a termine l'opera;

- al contraente generale spetta specialmente sviluppare il progetto definitivo (se non sia stato posto a base di gara) e assistere il soggetto aggiudicatore nelle procedure per la sua approvazione da parte del CIPE, sviluppare la progettazione esecutiva, eseguire con qualsiasi mezzo i lavori ³⁴⁷ e curarne la direzione, prefinanziare totalmente o parzialmente l'opera, eventualmente individuare le modalità gestionali dell'opera e le modalità di selezione dei soggetti gestori, indicare al soggetto aggiudicatore il piano degli affidamenti, delle espropriazioni ³⁴⁸, delle forniture di materiale e "tutti gli altri elementi utili a prevenire le infiltrazioni della criminalità" (articolo 176, comma 2);
- al soggetto aggiudicatore spettano le attività per l'approvazione del progetto definitivo da parte del CIPE (se non sia stato posto a base di gara) e per l'approvazione del progetto esecutivo e delle varianti, l'alta sorveglianza sulla realizzazione delle opere e il loro collaudo, "la stipulazione di appositi accordi ³⁴⁹ con gli organi competenti in materia di sicurezza nonché di prevenzione e repressione della criminalità, finalizzati alla verifica preventiva del programma di esecuzione dei lavori in vista del successivo monitoraggio di tutte le fasi di esecuzione delle opere e dei soggetti che le realizzano" (articolo 176, comma 3);
- esistono regole speciali per le varianti al progetto affidato al contraente generale; restano a carico del contraente generale quelle necessarie ad emendare i vizi o integrare le omissioni del progetto; restano a carico del soggetto aggiudicatore quelle "indotte da forza maggiore, sorpresa geologica o sopravvenute prescrizioni di legge o di enti terzi o comunque richieste dal soggetto aggiudicatore"; inoltre "il contraente generale può proporre al soggetto aggiudicatore le varianti progettuali o le modifiche tecniche ritenute dallo stesso utili a ridurre il tempo o il costo di realizzazione delle opere"; "il soggetto aggiudicatore può rifiutare la approvazione delle varianti o modifiche tecniche ove queste non rispettino le specifiche tecniche e le esigenze del soggetto aggiudicatore, specificate nel progetto posto a base di gara, o comunque determinino peggioramento della funzionalità, durabilità, manutenibilità e sicurezza delle opere, ovvero comportino maggiore spesa a carico del soggetto aggiudicatore o ritardo del termine di ultimazione" ³⁵⁰ (articolo 176, comma 5);

³⁴⁷ Il sistema (con prezzo forfettario delle opere garantito) è potenzialmente suscettibile di condurre il contraente generale a scegliere i subcontraenti sistematicamente con gare di appalto aggiudicate con il criterio del massimo ribasso, con eventuali ricadute negative in termini di qualità e tempi di esecuzione.

³⁴⁸ Si può osservare che a fronte di un importo contrattuale determinato in modo forfettario il general contractor potrebbe tendere a definire con ogni mezzo prezzi bassi di esproprio.

³⁴⁹ Uno schema normativo velleitario e sostanzialmente inefficiente (articolo 176, comma 3, lettera g) stabilisce anche che questi accordi "sono definiti dal CIPE sulla base delle linee guida indicate dal Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere" e comunque prevedono impegni dell'impresa aggiudicataria a denunciare eventuali tentativi di estorsione mentre "le misure di monitoraggio per la prevenzione e repressione di tentativi di infiltrazione mafiosa comprendono il controllo dei flussi finanziari connessi alla realizzazione dell'opera".

³⁵⁰ Il meccanismo delle varianti è una delle principali ragioni dell'incremento dei costi. Sarebbe di grande interesse leggere dati sulle proposte di varianti da parte dei contraenti generali e sulle risposte date da TAV SpA negli ultimi anni.

- come in parte già anticipato, il contraente generale può eseguire direttamente i lavori affidati oppure affidarli a soggetti terzi ³⁵¹ che a loro volta "possono subaffidare i lavori nei limiti e alle condizioni previste per gli appaltatori di lavori pubblici" (articolo 176, comma 7) ³⁵²;
- nel bando di gara sono fissati i tempi ed i modi per il pagamento del prezzo al contraente generale e "la quota di valore dell'opera che deve essere realizzata dal contraente generale con anticipazione di risorse proprie". Per il finanziamento di questa quota il contraente generale può emettere obbligazioni di cui "il soggetto aggiudicatore garantisce il pagamento ... nei limiti del proprio debito verso il contraente generale quale risultante da stati di avanzamento emessi ovvero dal conto finale o dal certificato di collaudo dell'opera"; "le modalità di operatività della garanzia ... sono stabilite con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministro delle infrastrutture"; "le garanzie prestate dallo Stato ai sensi del presente comma sono inserite nell'elenco allegato allo stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze" (articolo 176, comma 12).

Le regole appena esaminate meritano qualche commento.

L'ultima disposizione esaminata norma chiarisce dunque che il debito contratto sul mercato finanziario dal contraente generale per assolvere il proprio obbligo di prefinanziamento non costituisce rischio di impresa per il contraente ma anzi trasferisce alla parte pubblica il rischio finale (dopo vari passaggi) poiché è coperto

³⁵¹ In sede di offerta il contraente generale deve individuare e indicare le imprese che eseguiranno almeno il 30% di tutti gli eventuali lavori destinati all'affidamento a terzi.

³⁵² Senza voler generalizzare, non è impossibile che in questo meccanismo si annidino le premesse per eventuali infiltrazioni della criminalità organizzata ad un livello che non è regolato dagli accordi o definiti dal CIPE sulla base delle linee guida indicate dal Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere (cfr. note precedenti). Ai subaffidamenti infatti si applica l'articolo 118. Il suo comma 11 riporta: "Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali da individuare con il regolamento; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, numero 4). È fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati".

L'effetto di questa disposizione - riprodotta, come già visto, nella medesima forma rivestita dall'articolo 18, comma 12, della vecchia legge n. 55/1990 (Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale) - è che ancora oggi i noli a freddo (noleggi di camion da trasporto o di macchine per movimento di terra, per esempio) e le forniture ai cantieri di materiali senza manodopera e senza posa in opera (di materiali da costruzione, per esempio) - oltre che le forniture con posa in opera e i noli a caldo entro determinati importi e con bassa incidenza di manodopera - non sottostanno alle già deboli misure preventive della c.d. "certificazione antimafia".

Comunemente si crede che la legislazione antimafia degli anni 1980 e seguenti abbia in qualche modo arginato la penetrazione nel sistema dei lavori pubblici da parte delle imprese controllate dalla criminalità organizzata, attraverso l'imposizione della certificazione c.d. "antimafia" che escluderebbe dalle gare di subappalto le società condannate o con procedimenti aperti. La lettura delle norme riassunte dovrebbe far rivedere questa convinzione.

da una vera e propria garanzia a carico dei bilanci pubblici, attivabile nel caso di insolvenza dei contraenti generali.

Non sfugge la somiglianza di questo meccanismo con quello, ancora più oneroso, che garantisce i debiti di TAV SpA per la copertura dei prezzi delle opere da pagare ai contraenti generali (vedi la sezione 3.2).

Il carattere formalmente privato della società committente (TAV SpA) e di quelle realizzatrici ha consentito e consente affidamenti dei lavori a trattativa privata o senza vere gare aperte e senza controlli.

L'intera gestione della realizzazione di base dei progetti AV è affidata a grandi società private (i c.d. "contraenti generali", appunto) che - praticamente da una posizione di intermediari generali, formalmente responsabili di fronte al committente, con poche attività da compiere, pochi rischi da correre e grandi profitti da fare - ridistribuiscono quasi tutte le attività esecutive e possono trattenere a titolo di compenso una buona parte delle risorse disponibili (nell'ordine di grandezza del 30%, secondo dati diffusi).

Il contraente generale è dunque una importante impresa a cui lo Stato o le sue imprese pubbliche principali (FS SpA, TAV SpA, che si dicono non in grado di gestire procedure molto complesse) attribuiscono il compito di decidere tutto ciò che attiene alla realizzazione di una grande opera: progettazione definitiva, progettazione esecutiva, affidamenti, appalti, direzioni lavori, esecuzioni, controlli di qualità. Come già scritto, in pratica il contraente generale assume le funzioni della stazione appaltante e in qualche modo nella sostanza diventa egli stesso il committente; ma resta formalmente un concessionario (sia pure atipico) e per le sue prestazioni ottiene un prezzo (elevatissimo) senza tuttavia avere il compito tipico del concessionario, che è la gestione dell'opera (con le relative preoccupazioni per la sua efficienza ed economicità); interviene di fatto senza rischi perché non deve recuperare investimenti propri attraverso l'utile tratto dall'esercizio delle opere. Il contraente generale agisce peraltro in regime privatistico e perciò può riaffidare a terzi, a trattativa privata, i lavori di progettazione e di costruzione. Il contraente generale esegue l'opera soltanto in modo indiretto, astratto; per sua natura può non essere interessato né ad una progettazione definitiva/esecutiva a costi contenuti, né alla breve durata dei lavori, né al loro effettivo completamento³⁵³; e di conseguenza diminuiscono anche i suoi controlli sulla qualità dei prodotti da acquisire³⁵⁴. I rapporti tra contraente generale e terzi affidatari sono assimilabili al subappalto; ma - si ripete quanto anticipato in nota poco sopra - il subappalto è solo una delle (almeno) tre modalità di riaffidamento di lavori e si sa che le altre

³⁵³ In alcuni contratti di affidamento (come per quello relativo al ponte sullo Stretto di Messina) a vantaggio del general contractor è stata prevista una penale anche fino al 10% dell'intera spesa preventivata in caso di rinuncia del committente.

³⁵⁴ A conferma tardiva di queste critiche, scrive molti anni dopo anche il Ministro per le Infrastrutture Di Pietro, ma non certo per indecisione sui programmi TAV: "negli anni 90' ... fu adottata una soluzione che alla luce delle regole odierne (sia quelle italiane che quelle europee) appare anacronistica e in contrasto con le più elementari esigenze di trasparenza, apertura del mercato e tutela della concorrenza" ("Il Sole 24 Ore", 5.8.2007, *Contratti TAV, evitiamo altri errori*).

modalità (forniture, noleggi) possono costituire un terreno di operatività delle imprese sospette.

Come si vedrà nelle seguenti sezioni 3.2 e 3.3, i programmi TAV in Italia hanno conosciuto nel tempo (dalle prime stime all'inizio degli anni 1990) aumenti dei costi che sembrano inverosimili. Una delle principali ragioni di questi aumenti sta proprio nelle strutture contrattuali-gestionali prescelte.

Secondo una "Indagine sugli interventi gestiti da TAV SpA" ³⁵⁵ dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture - le cui conclusioni sono state depositate intorno all'inizio del gennaio 2008 - gli incrementi ingiustificati dei prezzi dell'alta velocità ferroviaria in Italia dipendono (non solo ma) anche da "un'impostazione dei rapporti tra imprese costruttrici (contraente generale) e Ferrovie (TAV in particolare) sbilanciata a favore delle imprese". I vizi del processo decisionale e gestionale sarebbero che:

a) le convenzioni iniziali tra TAV SpA e i singoli contraenti generali "sono state stipulate senza riferimento ad un'adeguata progettazione, neanche di massima", con la conseguenza di vedere i veri costi emergere solo nella progettazione esecutiva;

b) lo squilibrio a favore del contraente generale si manifesta specialmente sul fatto che questo non affronta alcun rischio effettivo poiché il meccanismo del prezzo forfettario (che, salvi limitati scostamenti, avrebbe dovuto "accollare alle imprese qualsiasi conseguenza legata a circostanze che si sarebbero potute verificare in corso d'opera, impresiti geologici, geotecnici, idrogeologici") è stato di fatto vanificato dalla previsione di sistematiche varianti in corso d'opera, tutte a carico di TAV SpA, per "comprovate esigenze tecniche", "cause di forza maggiore", ecc.;

c) i contraenti generali avrebbero "tratto profitti eccezionali dalla lunga catena di appaltatori e sub-appaltatori messa in piedi", con il caso esemplificativo "della Roma-Napoli nella quale all'impresa costruttrice sono stati corrisposti circa 10 miliardi di Lire/km ³⁵⁶, contro un corrispettivo ... al general contractor di 22 milioni di euro/km";

d) nonostante l'enorme diversità (in costi, soprattutto) tra l'opera individuata a livello di schema preliminare e l'opera emersa dalla progettazione, TAV SpA non abbia mai esercitato la facoltà di recesso pur prevista dalle convenzioni con ciascun contraente generale. Sarebbe anche per queste ragioni che, per esempio, la tratta Roma-Napoli ha visto i costi iniziali di 2,095 miliardi salire a 4,463 della previsione ottobre 2007 e la tratta Bologna-Firenze ha visto il prezzo forfettario equivalente a 1,053 miliardi di € fissato nella prima convenzione del 15.10.1991 con il contraente generale salire a 4,189 miliardi peraltro non attualizzati, valuta al 31.3.1996).

Il Presidente dell'Associazione Grandi Imprese (AGI) ha risposto a questi rilievi ³⁵⁷ nel modo che segue:

a) nelle Convenzioni iniziali tra TAV SpA e contraenti generali per la realizzazione delle varie tratte di linee A sono stati fissati (senza riferimento ad alcun tipo di

³⁵⁵ Vedi "il Sole 24 Ore", 10.1.2008, *Alta velocità, costi non giustificati*; i passi tra virgolette sono ripresi dall'articolo.

³⁵⁶ Equivalenti a circa 5,16 milioni di €.

³⁵⁷ Vedi "il Sole 24 Ore", 13.1.2008, *Alta velocità, la difesa delle imprese*.

progettazione) importi presunti delle opere al solo scopo di determinare sia le anticipazioni dovute agli stessi contraenti generali (5% di tali importi) sia gli eventuali indennizzi loro spettanti (3% degli stessi importi) nel caso di mancata conclusione dei successivi Atti Integrativi per disaccordo sul prezzo finale;

b) negli Atti Integrativi effettivamente stipulati, in una seconda fase, tra TAV SpA e contraenti generali sono stati poi fissati gli importi forfettari delle opere sulla base della relativa progettazione esecutiva;

c) è quindi sbagliato constatare una abnorme lievitazione dei costi delle opere mettendo a confronto importi presunti e importi forfettari delle opere ³⁵⁸;

d) questa lievitazione non è dovuta (se non in piccola parte) a perizie di variante o riserve ³⁵⁹ presentate dai contraenti generali bensì a "varianti progettuali e opere compensative imposte nell'ambito dei faticosi e pluriennali procedimenti autorizzatori ovvero di varianti rese necessarie da ritrovamenti archeologici, adeguamento a nuove normative o a esigenze di miglioramento dell'impiantistica tecnologica con conseguenti prolungamenti dei tempi di realizzazione delle tratte" ³⁶⁰;

e) TAV SpA non ha mai esercitato il diritto di recesso di fronte ai prezzi forfettari effettivi perché li ha ritenuti congrui (sostenuta in questo da ITALFERR e da "primarie società di consulenza internazionali") ed ha quindi proceduto alla stipulazione degli Atti Integrativi delle Convenzioni iniziali ³⁶¹;

f) in particolare qualche caso di "ipersfruttamento" degli appalti ha riguardato singole situazioni isolate, ma in generale è vero che i corrispettivi degli appaltatori e quelli dei contraenti generali non sono confrontabili poiché questi ultimi corrispettivi incorporano rischi speciali come quelli per le tecnologie, le opere civili incluso l'armamento ferroviario ed altri ancora ("progettazione, controllo e garanzia di qualità, cantierizzazione, opere compensative, espropri e indennizzi, direzione lavori, risoluzione interferenze, rischio quantità nel passaggio dai prezzi a forfait del contraente generale a quelli a misura dell'appaltatore") ³⁶².

³⁵⁸ Vorremmo far notare come questa argomentazione da una parte fa sorgere dubbi sulla capacità tecnica di un general contractor che non riuscirebbe ad avvicinarsi al prezzo finale di un'opera con una credibile approssimazione e dall'altra parte fa pensare alla poco probabile ipotesi di un'autolimitazione iniziale del general contractor che collaborerebbe nello stabilire un importo finale presunto basso per percepire una bassa anticipazione. La realtà appare diversa: è possibile ipotizzare che la grande distanza tra importi presunti e importi effettivi finali sia servita per mascherare i veri costi del programma TAV, con la conseguenza di mettere TAV SpA di fronte al fatto compiuto di opere già avviate (negli studi di fattibilità, nella progettazione, negli studi di impatto ambientale, nei lavori accessori, ecc.) che sarebbe stato molto oneroso interrompere (ma che a nostro giudizio TAV SpA avrebbe dovuto e invece non ha interrotto utilizzando la clausola di recesso e pagando il pur pesante indennizzo).

³⁵⁹ Questo è in sintesi un termine tecnico che nella disciplina dei lavori pubblici introduce una procedura con la quale l'appaltatore avanza nei confronti della stazione appaltante pretese di revisione prezzi.

³⁶⁰ Vorremmo far notare come - ammesso per ipotesi che il peso delle varianti dei contraenti generali sia stato e sia così modesto - questo tipo di effetti attengono al fatto che siamo davanti ad opere irrazionali, non corrispondenti ai vantaggi prospettati dai promotori e non condivise dalle popolazioni interessate.

³⁶¹ Vorremmo far notare come questi elementi stiano solo a segnalare che gli interessi convergenti verso la realizzazione del programma TAV italiano sono molti e molto forti.

³⁶² Vorremmo far notare come questi rischi sembrino relativamente indeterminati (alcuni anche poco rilevanti) e nello stesso tempo compensati in modo elevatissimo.

E' ancora il caso di osservare con amarezza che in qualche misura il ricorso al sistema di affidamento a contraente generale - al posto della concessione di costruzione e gestione - è diventato nel tempo paradossalmente quasi necessario per il committente pubblico: e questo perché - in un sistema ormai totalmente deviato - il contraente generale può in qualche modo supplire a quell'incapacità tecnica e gestionale che gli enti pubblici hanno cominciato ad accusare dopo aver sistematicamente subito ed anche promosso dall'interno lo smantellamento pluridecennale dei propri apparati (con numerosi, concorrenti meccanismi di sviamento funzionale e di mortificazione del personale dipendente ³⁶³) una volta pieni di professionalità elevate e tutto sommato neppure eccessivamente viziati dal burocratismo di oggi.

E' da segnalare che il processo di depauperamento della pubblica amministrazione italiana non è certo causato dal malcostume dei dipendenti - come purtroppo certa propaganda politica e mediatica riesce a far credere a qualcuno - e che vede sempre forme "originali": l'ultima novità ³⁶⁴ consiste nell'idea di prendere gli enti pubblici (soprattutto del settore assicurativo e previdenziale) e trasformarli in SpA di proprietà pubblica ³⁶⁵ aperti anche alla possibilità di offrire servizi al mercato, tacendo sul fatto che ogni SpA deve per propria natura conseguire profitto con tutte le implicazioni relative (il pensiero non può non correre alle SpA pubbliche del settore ferroviario o dei servizi idrici).

Concludendo questa sezione si ricorda che con la legge obiettivo del 2001 il Governo Berlusconi ha anche rilanciato ed appesantito il programma dell'alta velocità ferroviaria già deciso nel 1991 (cfr. la sezione 3.3).

3.2 *Il modello di gestione finanziaria dei programmi TAV in Italia.*

3.2.1 Il modello messo a punto negli anni 1990 e i suoi effetti sui bilanci pubblici.

³⁶³ Si veda di tali prassi un esempio collegato a queste pagine: il Ministero delle Infrastrutture, per le attività connesse alla realizzazione delle opere strategiche, sempre che "non vi siano specifiche professionalità interne" (ma, guarda il caso, non le trovano quasi mai), può "avvalersi di una struttura tecnica di missione composta da dipendenti nei limiti dell'organico approvato e dirigenti delle pubbliche amministrazioni, da tecnici individuati dalle Regioni o Province autonome territorialmente coinvolte, nonché, sulla base di specifici incarichi professionali o rapporti di collaborazione coordinata e continuativa, da progettisti ed esperti nella gestione di lavori pubblici e privati e di procedure amministrative", "assumere ... personale di alta specializzazione e professionalità, previa selezione, con contratti a tempo determinato di durata non superiore al quinquennio rinnovabile per una sola volta", "avvalersi, quali advisor, di società specializzate nella progettazione e gestione di lavori pubblici e privati" (articolo 163 del D.Lgs. n. 163/2006).

³⁶⁴ Cfr. per esempio "Il Sole 24 Ore" del 29.5.2008.

³⁶⁵ Per il momento.

Si può trattare il tema della gestione finanziaria dei programmi TAV senza suddividerlo temporalmente come fatto nella sezione 3.1 per gli aspetti della gestione contrattuale.

In sintesi schematica, al di là delle apparenze, in Italia non sono stati, non sono e non saranno i privati ma il bilancio statale ad accollarsi praticamente la totalità degli oneri finanziari per la realizzazione delle linee TAV.

Questa di per sé sarebbe una conclusione ovvia in condizioni normali: le opere pubbliche non sono certo negative in quanto tali e sono anche una forma di ridistribuzione del reddito; pensiamo che in questo paese debbano essere realizzate prevalentemente con fondi pubblici (anche su prestiti dal mercato) integrati in qualche ipotesi e con molta cautela da fondi realmente privati di prestito o di rischio (project financing) ed inoltre che non debbano essere necessariamente in attivo di gestione; ma che debbano essere condivise, di utilità dimostrata, non devastanti, non fonte di profitti privati abnormi e sprechi pubblici.

A questo proposito sembra bene spendere qualche parola di informazione generale non tecnica sul sistema del project financing che - in mancanza di risorse pubbliche sufficienti - appare sempre più come un meccanismo cui si intende ricorrere per il finanziamento di opere pubbliche e servizi pubblici e che, per il modo in cui è impostato e gestito, contrariamente alle apparenze rischia di essere molto insidioso per le finanze pubbliche e l'ambiente investito.

Il project financing, o finanza di progetto, è un istituto giuridico finanziario comunque sempre interno alla concessione di lavori pubblici (come definita ora dall'articolo 143 del Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture del 2006) e, pur potendo essere fonte di distorsioni nel suo ambito specifico, non ha molto a che vedere - almeno direttamente e teoricamente - con la figura del contraente generale. Già introdotto e regolato dall'articolo 37 bis della legge quadro sui lavori pubblici n. 109/1994 e successivamente ridisciplinato dagli articoli 153-160 del Codice dei contratti pubblici del 2006, ha l'obiettivo di far partecipare capitali privati alla realizzazione di opere pubbliche sostanzialmente a seguito dell'iniziativa di un soggetto privato "promotore". A quest'ultimo le disposizioni del 2006 riconoscevano notevoli vantaggi competitivi. Il secondo D.Lgs. n. 113/2007 correttivo del Codice ha cancellato quei vantaggi competitivi che erano assicurati al promotore di lavori pubblici ¹. Ma un terzo decreto correttivo, avviato dal Governo Prodi e poi congelato, ha provato a ripristinarli (allo scopo di restituire ai privati del project financing la certezza sul recupero degli investimenti) prevedendo una sola gara e una successiva trattativa privata tra stazione concedente e promotore "ai fini dell'accettazione da parte di quest'ultimo delle modifiche progettuali intervenute in sede di approvazione del progetto nonché del conseguente eventuale adeguamento del piano economico-finanziario"; cfr. su quest'ultimo aspetto "Il Sole 24 Ore", 28.1.2008 e 10.2.2008. Anche da ambienti del nuovo Governo Berlusconi - insieme al rilancio dei privati come realizzatori di grandi infrastrutture - emergono esigenze di semplificazione dei meccanismi di project financing allo scopo di consentire lo

svolgimento delle gare in una sola fase; di questa modifica si è occupata la Commissione lavori pubblici del Senato ³⁶⁶.

E infatti il testo del decreto legislativo 11.9.2008, n. 152 con la terza correzione del "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture" del 2006 configura un project financing c.d. di seconda generazione. Le stazioni appaltanti potranno decidere se ricorrere: a) ad una procedura semplificata di gara unica per la scelta di un promotore (quindi senza prelazione al promotore) e di un progetto preliminare, con vincitore individuato in maniera diretta, restando inteso che la gara tende sempre all'affidamento di una concessione (per le opere pubbliche finanziabili con capitali privati indicate negli strumenti di programmazione) con uno studio di fattibilità a base gara ³⁶⁷ e con offerte necessariamente accompagnate da un progetto preliminare e da un piano economico-finanziario; b) gara duplice, in cui nella prima fase avviene la scelta sia del promotore sia del progetto preliminare e nella seconda una aggiudicazione sulla base del progetto preliminare in cui il promotore potrebbe avvalersi della prelazione ove non risultasse il migliore offerente ³⁶⁸. Altra procedura prevista è quella secondo cui l'amministrazione concedente non pubblica un bando di gara entro sei mesi dall'approvazione del proprio strumento di programmazione; in questo caso soggetti privati possono proporsi come promotori e presentare un progetto preliminare e un piano economico-finanziario; l'amministrazione allora sollecita dal mercato ulteriori proposte e tra queste sceglie attraverso tre possibili sistemi (dialogo competitivo, gara per la concessione con invito del promotore iniziale, gara per la concessione con diritto di prelazione per il promotore iniziale). Non sembra difficile immaginare quale sarà la tipologia di procedura normalmente scelta. Si osserva su questa riforma: che l'apertura decisa alle iniziative dei promotori non favorisce una attuazione coerente dei programmi della parte pubblica; che non si elimina il problema della prelazione oggetto di procedure comunitarie di infrazione; che l'equilibrio del rapporto di concessione resta sbilanciato a danno dell'amministrazione concedente, la quale peraltro non redigerà mai un progetto preliminare e quindi non avrà vero controllo sulla costruzione dell'opera; e che il sistema si presta benissimo a combinazioni spartitorie tra le grandi imprese di costruzione mentre non esclude di per sé che il capitale privato di rischio non si

³⁶⁶ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 31.5.2008, *Il 3% del PIL in opere pubbliche*; e "Il Sole 24 Ore", 25.6.2008, *Grandi opere con i privati*. In ogni modo il nuovo Governo Berlusconi sembra voler spingere a fondo su partenariato con i privati e project financing per la realizzazione delle grandi opere, favorendo la semplificazione degli istituti giuridici; su questo il Ministro delle Infrastrutture e trasporti è stato esplicito nel Forum annuale della rivista "Edilizia e Territorio"; sentendosi però rispondere dai grandi imprenditori di settore - a parziale conferma di quanto appena scritto sullo sviamento tendenziale del meccanismo - che "se le risorse private non sono accompagnate da quelle pubbliche le opere non si fanno" ("Il Sole 24 Ore", 25.6.2008, *Grandi opere con i privati*).

³⁶⁷ Secondo alcune opinioni ("Il Sole 24 Ore", 25.11.2008) all'interno della nuova procedura di project financing lo studio di fattibilità - così come configurato - sarebbe uno strumento inefficace sia perché la pubblica amministrazione non avrebbe capacità di elaborarlo in maniera adeguata sia perché non sarebbe sufficientemente delineato quanto a forma e contenuti e quindi non fornirebbe ai concorrenti sufficienti elementi di riferimento.

³⁶⁸ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 2.8.2008, *Codice appalti alla terza riforma*, dove è anche riportato che sul problema della prelazione al promotore la Commissione UE ha messo in mora l'Italia; e "Il Sole 24 Ore", 22.9.2008, *Project financing ancora complesso*.

metta affatto in gioco e continui a pretendere di essere garantito dalla parte pubblica.

E in realtà il problema generale che pone oggi il ricorso al sistema del project financing dipende dal fatto che nelle concessioni di lavori pubblici sono stati gradualmente eliminati (tra il 2002 con la legge n. 166 e il 2006) i vecchi vincoli del tetto di durata della concessione (che era 30 anni) e del prezzo massimo (50% dell'importo totale dei lavori) con cui la stazione appaltante poteva integrare il corrispettivo principale, sempre riconosciuto nella gestione dell'opera finita. Questo significa che nel nuovo sistema (del Codice dei contratti pubblici del 2006) possono esistere tipologie e casi di project financing in cui il committente pubblico arriva a garantire al soggetto realizzatore (che ha anche portato capitale proprio di rischio) sia una durata praticamente illimitata della concessione sia un prezzo fino al 100% dell'importo dei lavori; in tale versione sostanzialmente snaturata (in cui il soggetto realizzatore cessa sostanzialmente di rischiare proprie risorse e perde in parte interesse alla razionale ed economica esecuzione dell'opera) il ricorso al project financing può di nuovo somigliare per numerosi aspetti all'affidamento a contraente generale.

Verso la metà del 2008 le gare in project financing hanno raggiunto il 23,4% in valore sul totale (nel 2002 erano il 5%)³⁶⁹; pochissime tuttavia quelle per opere strategiche previste dalla legge obiettivo (solo una gara su 570 negli ultimi 18 mesi)³⁷⁰; la maggior parte delle gare riguarda il settore delle opere stradali, energetiche, ospedaliere e logistiche; tuttavia sono poche le gare per opere superiori a 50 milioni di valore mentre la maggior parte riguarda opere di piccole e medie dimensioni (il 37% delle iniziative per valore non superiori a 1 milione³⁷¹). Come si vede, il project financing non ha invece successo nel settore delle opere ferroviarie per la prevalente ragione che si tratta di una forma di concessione di costruzione e gestione (la quale ultima, notoriamente, non è gradita agli operatori privati per l'impossibilità di coprire i costi).

Il Governo Berlusconi sta tuttavia cercando di rendere ancora più appetibile il sistema del project financing per le grandi opere (soprattutto per le infrastrutture strategiche della legge obiettivo con possibilità di applicazione pedaggi), cercando nello stesso tempo di individuare meccanismi che evitino contabilizzazioni all'interno del debito pubblico. Dell'intervento del Fondo Rotativo per le Imprese con 2 miliardi senza nuovi oneri (apparentemente) per lo Stato in sostituzione dei contributi a fondo perduto si tratta nella sezione 3.3. Ma la strategia appare nel complesso assai debole: a conferma delle resistenze dei privati ad entrare in project financing nella costruzione di linee ferroviarie AV/AC, lo stesso Ministro delle Infrastrutture del

³⁶⁹ Vedi "Il Sole 24 Ore", 10.8.2008, *Project financing da record*; cfr. anche i molti dati presentati da Osservatorio Nazionale del Partenariato Pubblico Privato <http://www.infopieffe.it>.

³⁷⁰ Del resto, come è noto, tra le opere previste dalla legge obiettivo n. 443/2001 e finora approvate dal CIPE per 115,5 miliardi quelle in project financing hanno un valore di 20,5 miliardi secondo la fonte appena citata (il 18% del totale) e di 22,1 miliardi secondo altra fonte.

³⁷¹ Cfr. "Edilizia e Territorio", 30-6.5-7.2008, *Project financing senza iniziative*; e "Italia Oggi", 25.6.2008, *Project finance, mancano le opere*.

Governo Berlusconi sarebbe convinto (agosto 2008) "che per un pacchetto consistente di opere non esista alternativa ai finanziamenti pubblici" ³⁷².

Ciò non toglie che continuino alacremente gli sforzi per rendere il project financing più praticabile anche nei settori di opere pubbliche (tra cui quelle ferroviarie) incapaci di ripagarsi con i proventi delle gestioni. Nuove proposte prevederebbero che gli investimenti privati siano sistematicamente recuperati non attraverso introiti di mercato ma attraverso canoni annuali per l'uso dell'opera realizzata pagati dall'ente appaltante, canoni esclusi dai conteggi per l'osservanza dei parametri del Patto europeo di stabilità ³⁷³.

La crisi finanziaria di sistema del settembre-ottobre 2008 ha rallentato il mercato del project financing in Italia, producendo tendenzialmente ³⁷⁴: 1) un aumento dei costi dei finanziamenti e dei relativi tassi di interesse; 2) una riduzione della durata dei finanziamenti, da una media di 15-20 anni a una media di 10-15 anni; 3) maggiore selettività delle banche nelle operazioni da finanziare, con preferenza a quelle con flussi di ricavi interessanti e più alti margini di rientro ³⁷⁵.

Tornando alla gestione finanziaria dei programmi TAV, si deve constatare che per le infrastrutture TAV in Italia è avvenuto che un incredibile imbroglio, perpetrato ormai per 17 anni, ha portato alla realizzazione di opere non accettate dalle popolazioni residenti, di gravissimo impatto ambientale, prive di razionalità perché basate su presupposti infondati di politica dei trasporti, dagli enormi costi (cresciuti in maniera incontrollata nel corso degli anni) addossati alla collettività (anche nei decenni a venire) mentre i finti impegni di capitali privati si sono direttamente trasformati e si stanno trasformando in debiti pubblici occulti (sempre a fronte di grandi profitti privati, come verificato nella sezione 3.1).

Va ricordato innanzitutto che nel 1991 era stato previsto che la TAV SpA - la società a cui le Ferrovie dello Stato avevano affidato la realizzazione del programma - avesse un capitale privato per il 55% e pubblico per il restante 45%. A prescindere da queste quote, l'architettura di base del sistema di reperimento delle risorse per la AV prevedeva che - quanto alla ripartizione degli oneri per la realizzazione delle opere - lo Stato (tramite le FS) contribuisse con un finanziamento in conto capitale (a fondo perduto) del 40% ³⁷⁶ mentre il 60% fosse messo a disposizione dai soci privati.

³⁷² "Il Sole 24 Ore", 13.8.2008, *Casse vuote per strade e ferrovie*.

³⁷³ Vedi "Il Sole 24 Ore", 10.8.2008, *Più poteri alla BEI sulle maxi-opere*.

³⁷⁴ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 16.10.2008, *Project financing a corto di fondi*.

³⁷⁵ Quest'ultimo aspetto pare tuttavia in qualche modo superato dal fatto che con le riforme introdotte tra il 2002 e il 2006 ormai i concessionari in project financing possono ottenere il pagamento del 100% del prezzo dell'opera.

³⁷⁶ Si trattava tecnicamente di risorse finanziarie necessarie per la realizzazione delle opere oggetto della concessione, da corrispondersi sia attraverso l'assunzione di quote di capitale di rischio di TAV SpA sia attraverso l'erogazione di contributi diretti. In realtà la quota di finanziamento pubblico sarebbe poi salita al 50% in un contratto di programma tra Stato e Ferrovie dello Stato della fine degli anni 1990 (cfr. Legambiente, *I Trasporti per un Futuro Sostenibile*, convegno, Roma, 30.10.2001, pag. 22).

Ma nella sostanza non è andata così. Le reali risorse dei soggetti privati non si sono praticamente viste. Le imprese private e il mercato finanziario infatti non rischiano normalmente risorse proprie per affari incerti, dagli utili inesistenti o lontanissimi³⁷⁷.

Quale è stato allora il meccanismo globale iniziale per il finanziamento del programma TAV? Lo spiegano bene:

- a) le caratteristiche generali e alcune clausole di quella che abbiamo già definito "concessione di progettazione, costruzione e sfruttamento economico del sistema Alta Velocità" affidata da Ferrovie dello Stato a TAV SpA³⁷⁸, regolata dall'atto di concessione del 7.8.1991 e dalla convenzione attuativa del 24.9.1991;
- b) le caratteristiche generali e alcune clausole dei c.d. "contratti di progettazione e sola costruzione" stipulati tra TAV SpA e i "general contractors" (così denominati nel 1991) o i "contraenti generali" (così denominati nel sistema codificato dalla legge n. 443/2001);
- c) informazioni diverse da documenti ufficiali o pubblicazioni.

Si riassumono quelle più importanti attinenti agli aspetti economico-finanziari del programma TAV ricordando che quelle attinenti agli aspetti contrattuali sono state descritte nella sezione 3.1:

A. Il 23.1.1991 tra Ministero dei Trasporti e l'allora Ente Ferrovie dello Stato fu stipulato un "contratto di programma" 2001-2005³⁷⁹ in cui - riprendendo le previsioni del Piano generale dei Trasporti (legge n. 245/1984) approvato nel 1986 - si lanciava la realizzazione delle linee ferroviarie ad alta velocità Torino-Venezia e Milano-Napoli e si enunciava una teorica ripartizione dei finanziamenti tra soggetti privati e pubblici (60-40%). Fermo restando che nell'economia complessiva dell'operazione sarebbe stata fondamentale (dal punto di vista delle risorse pubbliche da impegnare) la disponibilità reale e diretta del capitale di finanziamento privato per la quota del 60%, non risulta che tale disponibilità sia stata disciplinata (nelle modalità e nelle garanzie) nei rapporti tra Stato, Ferrovie dello Stato e TAV SpA.

B. Il preteso finanziamento privato per la quota del 60% è stato reso disponibile solo da una serie di prestiti accesi da TAV SpA sul mercato dei capitali, sostanzialmente per il tramite di quella trentina di banche che avevano sottoscritto le modestissime quote di capitale della società (all'epoca si trattava di prestiti acquisiti per circa 20.000 miliardi di Lire): prestiti da restituirsi in futuro (ad interessi di mercato, in base a tassi e piani di rimborso prefissati) con gli utili teoricamente derivanti - a esercizio ferroviario avviato - dallo sfruttamento

³⁷⁷ Scrive CICCONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, cit., 161: "per il privato che avesse deciso di finanziare il 60% dell'opera ci sarebbero voluti almeno 350 anni per recuperare l'investimento".

³⁷⁸ Ferrovie dello Stato è stato formalmente socio di minoranza di TAV SpA dal 1991; ma dal 1998 RFI SpA è proprietaria di TAV SpA per l'intero capitale.

³⁷⁹ Approvato dal CIPE con delibera n. 2 del 1.2.2001.

economico (quello concesso da Ferrovie dello Stato a TAV SpA) delle singole tratte costruite dai general contractors.

C. TAV SpA, costituita il 19.7.1991, ha per oggetto sociale "la progettazione esecutiva e la costruzione delle linee e delle infrastrutture e di quant'altro occorra ai fini del Sistema Alta Velocità, nonché lo sfruttamento economico delle stesse, finalizzato al recupero ed alla remunerazione del capitale investito da parte della società stessa ... ". Con la concessione del 7.8.1991 e la convenzione attuativa del 24.9.1991 l'allora Ente delle Ferrovie dello Stato trasferì effettivamente a TAV SpA la progettazione, la costruzione e lo sfruttamento economico del sistema Alta Velocità.

D. Il punto G della convenzione del 24.9.1991 specifica che FS intende trasferire a TAV le disponibilità finanziarie che sono e che saranno assicurate dallo Stato in attuazione dell'impegno assunto e, in particolare, intende garantire il 40% delle risorse finanziarie necessarie per la realizzazione delle opere, da corrispondersi sia attraverso l'assunzione di quote di capitale di rischio di TAV sia attraverso l'erogazione di contributi diretti ³⁸⁰.

E. Sempre per il punto G della convenzione del 24.9.1991, durante il periodo di costruzione ed avviamento delle opere (in sintesi, fino ad un momento successivo all'entrata in esercizio delle linee) la copertura degli oneri finanziari connessi ai capitali di credito privati doveva essere a carico delle Ferrovie dello Stato (con le relative risorse di copertura ricevute dallo Stato): erano così individuati i c.d. interessi intercalari dovuti dallo Stato a fondo perduto con trasferimenti annuali a FS e RFI. E infatti dal 1993 lo Stato paga, tramite trasferimenti annuali a Ferrovie dello Stato, gli interessi sui prestiti contratti da TAV SpA con il sistema bancario ³⁸¹ (appunto in sostituzione degli annunciati e mai esistiti apporti di capitali di rischio dei privati di TAV SpA).

F. Secondo la convenzione del 24.9.1991, una volta costruite le tratte di alta velocità TAV SpA ne avrebbe attribuito a FS, con apposito contratto, il diritto all'utilizzazione in esclusiva; a fronte di tale diritto FS, a sua volta, avrebbe dovuto corrispondere un canone calcolato in modo da assicurare la copertura del servizio del debito complessivamente contratto da TAV SpA per finanziare l'investimento. La commercializzazione del servizio ferroviario veloce sarebbe stata, invece, affidata ad una società appositamente costituita, denominata TAV.CO SpA, controllata da

³⁸⁰ In un momento successivo al 1991 sarà chiarito e pattuito tra FS e TAV SpA che l'apporto del 40% consisteva in un 3% di vero capitale di rischio e in un 37% di finanziamento da rimborsarsi dopo il rimborso del debito per l'acquisizione dal mercato finanziario del capitale del 60% teoricamente atteso dai privati di TAV SpA.

³⁸¹ Può essere interessante ricordare che il programma iniziale TAV del 1991 stabiliva che gli interessi intercalari a carico dello Stato non dovessero superare i 1.500 miliardi di Lire (770 milioni di €), che nel 1994 questo tetto fu rivisto verso l'alto e che nel 1998 la stima degli interessi intercalari da pagare per le tratte affidate nel 1991 era "solo" di 15.000 miliardi di Lire (cfr. CICONI I., *La storia del futuro di tangentopoli*, ed. DEI, 1998, 184; CICONI I., *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., 162). Invece per i prestiti concessi prima a TAV SpA e poi anche a Infrastrutture SpA lo Stato per esempio nel 2000 ha pagato circa 750 milioni di € e nel 2007 circa 800 milioni; al 2009, a cantieri finiti delle sole tratte decise nel 1991, si stima che lo Stato avrà pagato in totale quasi 9 miliardi di €.

FS; questa società si impegna a riconoscere a TAV SpA un corrispettivo da definire per permetterle un'adeguata remunerazione dell'investimento. Le clausole elencate, in sintesi, significano: a) che le Ferrovie dello Stato SpA ricambieranno il diritto di utilizzazione in esclusiva delle tratte AV realizzate, loro attribuito da TAV SpA, con un prezzo che dovrà coprire il debito contratto da TAV SpA per finanziare le opere (si tratta proprio del 60% del capitale che i privati non hanno conferito e che TAV SpA ha reperito sul mercato finanziario); b) che una parte delle risorse per il pagamento dei debiti di TAV SpA dovrà pervenire - attraverso canoni - dal soggetto che eserciterà le linee AV realizzate; c) che è appunto in questo scambio che si risolve il diritto di sfruttamento economico formalmente posseduto da TAV SpA (in pratica, un diritto di rivendere a FS il proprio debito). In altri termini, lo Stato (anche attraverso Ferrovie dello Stato) garantisce al mercato finanziario il rientro dei capitali in caso di problemi finali, vale a dire in caso che TAV SpA non riesca a far fronte al proprio indebitamento cominciando a restituire (all'avvio degli esercizi delle nuove linee o comunque alle scadenze pattuite) proprio i prestiti acquisiti dal mercato finanziario ³⁸². In altre parole, la mancanza di utili dagli esercizi potrebbe mettere e metterà TAV SpA nella medesima posizione di qualsiasi debitore insolvente ³⁸³, facendo scattare le garanzie dello Stato: la stessa posizione - per le ragioni indicate subito di seguito - potrebbe riguardare sia Infrastrutture SpA nel periodo 2002/2006 sia la Cassa Depositi e Prestiti SpA a partire dal 2006.

G. Va di nuovo messo in evidenza che tutta la gestione delle infrastrutture realizzate e l'esercizio delle linee competeranno non ai contraenti generali né a TAV SpA ma a Ferrovie dello Stato SpA, SISTAV SpA e TAV.CO SpA, società interamente a capitale pubblico.

H. Alla fine del dicembre 1991 furono stipulati i "contratti di progettazione e sola costruzione" ³⁸⁴ tra TAV SpA e i general contractors, vale a dire tra TAV SpA e FIAT (che a sua volta ha subaffidato il compito a due consorzi di imprese, CAVTOMI e CAVET), tra TAV SpA e i due consorzi espressioni di ENI (CEPAV UNO e CEPAV DUE), tra TAV SpA i due consorzi espressioni di IRI (IRICAV UNO e IRICAV DUE). I caratteri dei contratti, già riassunti nella sezione 3.1 - ed in particolare la mancanza dell'obbligo di gestione economica delle opere realizzate - garantivano i consorzi dall'assenza di reali rischi di impresa.

I. Alla fine del dicembre 1992 fu deliberato di stipulare Atti Integrativi delle convenzioni (salvo quello per la tratta Milano-Torino, che per un periodo corse anche il rischio di andare a gara) - appena in tempo prima che dal 1.1.1993 entrassero in vigore le nuove norme europee sull'obbligo di gare pubbliche

³⁸² Uno dei passaggi più sconcertanti si è raggiunto quando il presidente di TAV SpA e l'amministratore delegato delle Ferrovie dello Stato sono diventate la stessa persona (Lorenzo Necci). Il Presidente di TAV SpA chiedeva così prestiti alle banche garantendo sulla loro restituzione come amministratore delle Ferrovie dello Stato, cioè per conto dello Stato.

³⁸³ Non è certo per eccesso di prudenza che al momento della concessione dei prestiti a TAV SpA le banche si erano ben cautate esigendo dalle Ferrovie dello Stato SpA le opportune garanzie per la restituzione dei capitali.

³⁸⁴ Sono i contratti che in futuro saranno i contratti di affidamento a contraente generale tipizzati dalla legge n. 443/2001.

internazionali per i grandi lavori ³⁸⁵ - con la definizione dei prezzi finali garantiti ai consorzi titolari dei "contratti di progettazione e sola costruzione".

L. Il 29.12.1992 una Delibera interministeriale dei Ministri del Bilancio, del Tesoro e dei Trasporti stabilì alcune direttive per l'assunzione da parte di FS degli impegni contrattuali nell'ambito della realizzazione del Sistema Alta Velocità; tra l'altro fu indicato che il costo delle singole tratte sarebbe dovuto risultare allineato al costo medio dei sistemi alta velocità già realizzati in Europa in condizioni simili ³⁸⁶.

Dal punto di vista della formazione e della gestione dei bilanci pubblici, va chiarito che per un (più o meno lungo) periodo iniziale i prestiti acquisiti da TAV SpA: 1) hanno prodotto soltanto uscite di risorse pubbliche per il pagamento degli interessi intercalari garantiti alle banche, senza produrre formalmente debito pubblico; 2) il debito pubblico è emerso, emerge ed emergerà sia formalmente che sostanzialmente nel momento in cui è intervenuta, interviene o interverrà l'attivazione della garanzia statale sui capitali a prestito non restituiti da TAV SpA. In pratica, considerati tutti gli elementi del meccanismo, i prestiti di TAV SpA sarebbero immediatamente qualificabili come debito pubblico occulto anche se la rispettiva iscrizione a bilancio arriva a distanza di anni dalla correlativa accensione (contribuendo tra l'altro a garantire con tale dilazione una temporanea apparente coerenza con i parametri del patto di stabilità di Maastricht).

E' bene riportare a questo punto per intero alcune delle penetranti considerazioni chiave dell'istruttoria condotta nel 1994 dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato sui contratti per la realizzazione del sistema Alta Velocità e tuttavia chiusa senza esiti pratici - in contrasto con le risultanze, mancando un'occasione storica - con il provvedimento n. 1795 (I79) TAV del 21.2.1994, pubblicato sul Bollettino n. 8/1994:

«35. Uno dei punti qualificanti del progetto Alta Velocità è che, a detta delle parti, sarà realizzato per il 60% con capitali privati.

L'esame dei contratti che regolano i rapporti tra FS, TAV e general contractor, tuttavia, fa sorgere gravi dubbi in relazione all'effettiva allocazione del rischio imprenditoriale.

L'impegno assunto da FS nel patto parasociale connesso alla costituzione di TAV di "...condividere ragionevolmente con gli azionisti i rischi e i profitti del progetto" mostra l'intenzione di ripartire l'alea imprenditoriale dell'iniziativa in misura diseguale tra gli azionisti.

FS, infatti, oltre all'apporto di capitale di rischio pari al 40% del capitale sociale si impegna a:

³⁸⁵ Comunque più tardi il Consiglio di Stato, nel parere il 1.10.1993, ha stabilito tra l'altro che la Direttiva CEE 90/531 si doveva applicare ai contratti stipulati da TAV SpA con i general contractors ma che, tuttavia, la stipulazione degli Atti integrativi (anche se di firma successiva all'entrata in vigore della Direttiva) non contrastava con la normativa comunitaria considerato che gli stessi Atti integrativi non erano altro che la doverosa attuazione delle precedenti convenzioni tra TAV SpA e general contractors (le quali all'epoca della rispettiva stipulazione erano conformi alle norme vigenti).

³⁸⁶ In applicazione di questa Delibera i Ministri firmatari hanno conferito alla Società di consulenza Coopers&Lybrand l'incarico di verificare la congruità dei prezzi con quelli europei.

- a) pagare canoni pari al debito complessivo contratto direttamente o indirettamente da TAV per finanziare la realizzazione dell'investimento;
- b) effettuare pagamenti anticipati per assicurare il rimborso dei prestiti;
- c) versare contributi pari all'eventuale differenza tra le tariffe di trasporto e i costi effettivamente sostenuti;
- d) pagare canoni supplementari pari al costo dell'indebitamento necessario ove TAV sia richiesta di espletare la concessione anche in condizioni che non consentono un equilibrio finanziario;
- e) pagare, tramite la controllata TAV.CO, un corrispettivo variabile volto a permettere un tasso di remunerazione dell'investimento di TAV che tenga conto degli elementi di rischio, durata e dimensione dell'investimento da calcolare sulla media dei valori attualizzati dei dividendi attesi.

Il rischio della gestione dell'opera è, pertanto, assunto da FS, mentre lo sfruttamento economico formalmente attribuito a TAV si riduce alla cessione dei propri diritti a fronte di corrispettivi che, indipendentemente dai risultati della gestione, dovranno assicurare la copertura del debito, l'equilibrio economico dell'iniziativa e la remunerazione dell'investimento.

L'effettivo ruolo dell'"azionista" FS mette, dunque, in discussione i vantaggi derivanti dall'affidamento della concessione ad un'impresa diversa da FS, dalla partecipazione del capitale privato e dalla diversa allocazione del rischio che il modello organizzativo prescelto avrebbe dovuto comportare.

Il D.L. 7 dicembre 1993, n. 505, convertito in Legge il 29 gennaio 1994, con il quale si autorizza il Ministero del Tesoro a garantire l'adempimento degli obblighi di FS nei confronti di TAV derivanti dalla concessione, realizzazione e gestione del sistema Alta Velocità, nonché l'IRI per le fideiussioni dalla stessa rilasciate o da rilasciare a favore di TAV per il corretto adempimento, da parte dei consorzi dei quali fanno parte anche imprese controllate dall'IRI, affidatari di lavori relativi all'Alta Velocità, di tutte le obbligazioni a loro carico, esplicita la diretta garanzia dello Stato per la remunerazione dell'investimento dei soci di TAV e chiarisce l'effettiva allocazione al partner pubblico del rischio imprenditoriale nel progetto Alta Velocità"».

E' il caso di sottolineare ancora che con il decreto-legge 7.12.1993, n. 505, "Garanzia dello Stato su obbligazioni assunte da società controllate da enti a partecipazione pubblica trasformati in società per azioni" (GU n. 288 del 09/12/1993), convertito senza modificazioni in Legge 29.1.1994, n. 78 (GU n. 026 del 02/02/1994), l'Italia ha dato una veste legislativa importante agli impegni di garanzia statale verso i debiti privati per la realizzazione delle opere AV. Si legga l'articolo 1, comma 2: «Il Ministero del Tesoro è altresì autorizzato a garantire l'I.R.I. SpA per le fideiussioni rilasciate o da rilasciare a favore della TAV Treno Alta Velocità SpA per il puntuale e corretto adempimento da parte dei consorzi, dei quali facciano parte anche aziende controllate dall'I.R.I., affidatari degli interventi relativi al sistema "Alta Velocità", di tutte le obbligazioni a loro carico secondo le previsioni delle relative convenzioni ed atti integrativi. La garanzia cesserà di avere efficacia a seguito del collaudo finale delle opere realizzate in base a dette convenzioni ed atti integrativi. Il Ministero del Tesoro garantisce inoltre l'adempimento degli obblighi derivanti alle Ferrovie dello Stato S.p.A. nei confronti della TAV S.p.A. in relazione alla concessione, realizzazione e gestione del sistema Alta Velocità».

Ed è così che nel marzo 1998 lo Stato aveva già trasferito alle FS i 12.000 miliardi di Lire corrispondenti al valore (a quel tempo) delle opere TAV affidate ai general contractors proporzionale alla quota del 40% del capitale pubblico di TAV SpA.

Dopo il 1998, in ogni modo, TAV SpA è diventata a capitale totalmente pubblico, è totalmente controllata da RFI (Rete Ferroviaria Italiana ³⁸⁷); i privati (gli istituti bancari) hanno ceduto le loro partecipazioni a Ferrovie dello Stato e il poco capitale che avevano immesso nella società (poche decine di miliardi di Lire) è stato loro di fatto restituito in pagamento della retrocessione delle rispettive quote.

Ma naturalmente la Società TAV - che avrebbe dovuto essere portata al fallimento, con acquisizione delle progettazioni realizzate dai general contractors e conseguenti gare internazionali - continua oggi ad operare come SpA e cioè come società di diritto privato, con tutti i relativi problemi (cfr. quanto scritto sopra soprattutto a proposito del ricorso al contraente generale): e come si leggeva nel pomposo sito delle Ferrovie dello Stato (nel febbraio 2007) "TAV è la società che sta realizzando la più importante opera infrastrutturale dell'Italia dal dopoguerra, il sistema Alta Velocità/Alta Capacità fra Torino e Venezia, fra Genova e Milano e fra Milano, Bologna, Firenze, Roma e Napoli".

La conseguenza di questi meccanismi è che - come si vedrà poco di seguito e nella successiva sezione - il debito pubblico si accumula in maniera inizialmente occulta poi manifesta e che, per esempio, nella legge finanziaria 2007 sono emersi quasi 13 miliardi di € (per l'esattezza 12,950) quali debiti accumulati negli anni a causa delle spese e degli oneri finanziari per la progettazione e la costruzione delle opere del programma 1991 per l'alta velocità ferroviaria ³⁸⁸.

La legge obiettivo n. 443/2001 ha sistematizzato e codificato il modello contrattuale TAV - come riassunto nella sezione 3.1 - ma non ha significativamente toccato quello finanziario.

Questo tuttavia continuava ad aver bisogno di qualche "razionalizzazione", anche perché cominciava ad essere alto il pericolo che emergesse con chiarezza il livello dell'indebitamento statale occulto a copertura dei debiti finanziari di TAV SpA.

Il meccanismo già riassunto è stato perciò reiterato e perfezionato ancora nel 2002 con la creazione di società per azioni private similari a TAV SpA negli obiettivi.

³⁸⁷ A sua volta totalmente di proprietà delle Ferrovie dello Stato SpA.

³⁸⁸ Secondo un modo di interpretare i fatti, questi debiti non sarebbero tanto e solo quelli accumulati da TAV SpA ma quelli messi insieme tra il 2002 e il 2006 da Infrastrutture SpA, di cui si parla poche righe più in basso. Cfr. *Quello che l'AD delle FS Moretti non dice sui costi dell'alta velocità*, a cura di S. Lenzi, responsabile dell'Ufficio legislativo del WWF Italia, maggio 2007. E infatti l'articolo 1, comma 966, della legge finanziaria 2007 recita; "Gli oneri per capitale ed interessi dei titoli emessi e dei mutui contratti da Infrastrutture Spa fino alla data del 31 dicembre 2005 per il finanziamento degli investimenti per la realizzazione della infrastruttura ferroviaria ad alta velocità "Linea Torino-Milano-Napoli", nonché gli oneri delle relative operazioni di copertura, sono assunti direttamente a carico del bilancio dello Stato. Fatti salvi i diritti dei creditori del patrimonio separato costituito da Infrastrutture Spa sono abrogati il comma 1, ultimo periodo, il comma 2, ultimo periodo, e il comma 4 dell'articolo 75 della legge 27 dicembre 2002, n. 289"; va aggiunto che, per il combinato disposto tra il comma 966 e il comma 1364 della stessa legge, il debito è stato scaricato sul bilancio 2006.

Si tratta soprattutto della Infrastrutture SpA, ISpA. In proposito rileva in primo luogo l'articolo 8 del decreto-legge 15.4.2002, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 15.6.2002, n. 112, "Disposizioni finanziarie e fiscali urgenti in materia di riscossione, razionalizzazione del sistema di formazione del costo dei prodotti farmaceutici, adempimenti ed adeguamenti comunitari, cartolarizzazioni, valorizzazione del patrimonio e finanziamento delle infrastrutture". Il suo contenuto si può così riassumere riordinando i vari commi:

1. La Cassa depositi e prestiti é autorizzata a costituire, anche con atto unilaterale, una società finanziaria per azioni denominata Infrastrutture SpA con capitale iniziale di 1 milione di €; i successivi aumenti del capitale sono decisi dal Ministro dell'economia e delle finanze e possono essere sottoscritti dalla Cassa depositi e prestiti ³⁸⁹.

2. La Infrastrutture SpA: a) "finanzia sotto qualsiasi forma le infrastrutture e le grandi opere pubbliche, purché suscettibili di utilizzazione economica", compreso evidentemente il programma TAV, potendo concedere tali finanziamenti "anche per il tramite di banche e altre istituzioni finanziarie"; b) "concede finanziamenti sotto qualsiasi forma finalizzati ad investimenti per lo sviluppo economico", potendo concedere tali finanziamenti "per il tramite di banche, altre istituzioni finanziarie ovvero ... soggetti istituzionalmente deputati al sostegno dello sviluppo economico"; c) concede garanzie per le finalità di cui alle lettere a) e b); d) può assumere partecipazioni (ma non di maggioranza né di controllo), detenere immobili e esercitare ogni attività strumentale, connessa o accessoria ai suoi compiti istituzionali; e) può acquisire quote azionarie di società già partecipate dalla Cassa depositi e prestiti operanti nel settore delle infrastrutture.

3. La Infrastrutture SpA raccoglie la provvista finanziaria necessaria per le proprie operazioni mediante l'emissione di titoli (strumenti finanziari) e l'assunzione di finanziamenti. La Banca d'Italia, tenuto conto dei compiti istituzionali della società e delle linee direttrici formulate dal Ministro dell'economia e delle finanze, adotta provvedimenti specifici nei confronti della società in materia di vigilanza.

4. La Infrastrutture SpA può garantire le proprie obbligazioni nei confronti dei portatori dei titoli e dei soggetti finanziatori (cfr. punto precedente) decidendo una speciale destinazione dei propri beni e dei propri guadagni da operazioni di finanziamento. "I beni e i diritti così destinati costituiscono patrimonio separato a tutti gli effetti da quello della società e da quelli relativi alle altre operazioni" e tale patrimonio separato risponde in modo esclusivo per le obbligazioni di Infrastrutture SpA nell'ambito di ciascuna operazione.

5. "Con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze può essere disposta la garanzia dello Stato" per i titoli emessi e per i finanziamenti assunti da Infrastrutture SpA per le proprie operazioni (ricordiamo: finanziamento di infrastrutture e grandi opere pubbliche, purché suscettibili di utilizzazione economica) nonché per le garanzie indicate nel precedente punto 2.

6. "Ciascun patrimonio separato ... non é soggetto alle imposte sui redditi né all'imposta regionale sulle attività produttive".

³⁸⁹ La Cassa è abilitata a questa sottoscrizione "anche a valere sulla cartolarizzazione di una parte dei propri crediti, individuati tenendo conto dei principi di convenienza economica e di salvaguardia delle finalità di interesse pubblico della Cassa stessa".

Analizzando questi elementi, specialmente il n. 5, non è difficile capire come il nuovo meccanismo ripeta quello del precedente decennio e come le garanzie dello Stato verso le obbligazioni di Infrastrutture SpA siano del tutto equivalenti a quelle concesse dallo Stato verso i prestiti acquisiti da TAV SpA sul mercato finanziario. Nuovamente si possono impegnare enormi risorse pubbliche per opere di dubbia utilità. Infrastrutture SpA deve raccogliere sul mercato il credito (titoli obbligazionari e finanziamenti di istituzioni bancarie) per i propri investimenti in grandi opere. Ma quali banche pubbliche o private offrono prestiti senza garanzie di restituzione? Ancora una volta la garanzia dello Stato rende la raccolta del credito da parte di Infrastrutture SpA un affare senza rischi per i finanziatori e un pericolo per i bilanci pubblici.

Questa volta però c'è qualcosa in più. Infrastrutture SpA è nata strettamente collegata alla società "gemella" Patrimonio dello Stato SpA (articolo 7 della stessa legge n. 112/2002). A quest'ultima può essere assegnato tutto il patrimonio pubblico italiano, che essa ha il compito di "valorizzare"; può cioè affittarlo, impegnarlo a fronte di crediti (la c.d. cartolarizzazione), venderlo. Alla Patrimonio SpA è consentito trasferire a Infrastrutture SpA (in tutto o in parte) il patrimonio ricevuto in custodia dallo Stato; e così Infrastrutture SpA - oltre alle manovre di provvista finanziaria già ricordate - può emettere anche titoli obbligazionari collocati presso il sistema bancario offrendo come garanzia gli immobili di Patrimonio SpA (e proprio per questo si presumeva che questi titoli obbligazionari sarebbero stati ben assorbiti dal mercato) ³⁹⁰. Se alla fine le opere finanziate non daranno utili sufficienti per rimborsare i prestiti (i titoli obbligazionari) a scadenza (e per quanto riguarda le sorti della gestione TAV il problema è ormai chiaro) o comunque se alla fine Infrastrutture SpA non farà fronte alle proprie obbligazioni, gli immobili offerti in garanzia passeranno nella proprietà delle banche: perciò sarà lo Stato a pagare gli interessi sulle obbligazioni e lo stesso ammortamento delle obbligazioni. Si tratta in sostanza di un sistema per "esternalizzare" gli oneri derivanti dagli investimenti pubblici in infrastrutture e grandi opere pubbliche. Si comprende bene che si tratta di accorgimenti dal respiro breve, con il bilancio statale presto costretto a intervenire direttamente in soccorso dei manovratori.

Secondo la Corte dei Conti a causa di questo intervento statale dal 2009 ci saranno pesanti ripercussioni a carico del bilancio pubblico; se infatti è vero che è lo Stato a garantire il debito contratto da Infrastrutture SpA per finanziare la quota di spesa non posta direttamente a carico dello Stato, allora è anche vero che lo Stato avrà un debito occulto (neppure inizialmente iscritto nel bilancio) cui dovrà fare fronte in quanto garante ³⁹¹.

Questo ingresso in scena di Infrastrutture SpA doveva servire anche per mantenere fuori dai conti pubblici i debiti contratti da TAV SpA, sostanzialmente per alleggerirne la posizione ripartendo su più soggetti l'indebitamento, sempre con la speranza di dissimulare l'accumulo di un reale debito pubblico in modo da non

³⁹⁰ E in effetti Infrastrutture SpA ha emesso obbligazioni proprio per finanziare il programma TAV.

³⁹¹ Cfr. anche *Barbacetto G., Grandi opere col trucco*, settembre 2003, scaricato dal sito www.societacivile.it il 10.7.2006.

sforare i parametri del patto di stabilità. Ma nel 2005 - aprendo una procedura di infrazione per deficit eccessivo - la Commissione Europea ha contestato la natura privata di Infrastrutture SpA ed ha costretto l'Italia a considerare nel bilancio pubblico sia le posizioni di quest'ultima sia i debiti di TAV SpA.

A confermare il nuovo meccanismo integrativo delle operazioni di TAV SpA, poco dopo - guarda caso - l'articolo 75 della legge finanziaria 2003 (legge n. 289/2002) chiarisce ancora meglio i caratteri dell'operatività di Infrastrutture SpA e stabilisce che:

- Infrastrutture SpA finanzia prioritariamente gli investimenti per il Sistema Alta Velocità / Alta Capacità "anche attraverso la costituzione di uno o più patrimoni separati ... anche al fine di ridurre la quota a carico dello Stato";
- "Le risorse necessarie per i finanziamenti sono reperite sul mercato bancario e su quello dei capitali secondo criteri di trasparenza ed economicità";
- "Al fine di preservare l'equilibrio economico e finanziario di Infrastrutture SpA è a carico dello Stato l'integrazione dell'onere del servizio della parte del debito nei confronti della Infrastrutture SpA che non è adeguatamente remunerabile utilizzando i soli flussi di cassa previsionali per il periodo di sfruttamento economico del «Sistema alta velocità / alta capacità»" ³⁹²;
- "Nei casi di decadenza e revoca della concessione relativa alla gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, nella sua interezza o anche solo per la parte relativa alla realizzazione e gestione del «Sistema alta velocità / alta capacità», il nuovo concessionario assume, senza liberazione del debitore originario, il debito residuo nei confronti di Infrastrutture SpA e subentra nei relativi rapporti contrattuali. Le somme eventualmente dovute dal concedente al precedente concessionario ... sono destinate prioritariamente al rimborso del debito residuo nei confronti di Infrastrutture SpA. Lo Stato garantisce il debito residuo nei confronti di Infrastrutture SpA fino al rilascio della nuova concessione" E' aggiunto poi che "I crediti e i proventi derivanti dall'utilizzo del «Sistema alta velocità / alta capacità»" sono destinati prioritariamente al rimborso dei finanziamenti concessi da Infrastrutture SpA ... ". Queste ultime complesse formulazioni giuridiche sembrano significare in sintesi che - come avverrà anni più tardi in modo assai più sistematico con leggi di settore e le leggi finanziarie del 2007 e del 2008 - anche i proventi derivanti dall'esercizio della rete ferroviaria nazionale ordinaria ovvero AV/AC possono essere dirottati verso il finanziamento prioritario del «Sistema alta velocità / alta capacità» e verso il rimborso dei debiti contratti per la sua realizzazione.

Questa parte di storia per nulla secondaria si conclude apparentemente con il fatto che a decorrere dall'1.1.2006 Infrastrutture SpA è stata incorporata nella Cassa Depositi e Prestiti SpA (a sua volta privatizzata e trasformata in Società per Azioni il 12.12.2003, per svincolarla dai legami connessi alla precedente natura di ente

³⁹² Si tratta di qualcosa di molto simile alla garanzia del pagamento degli interessi intercalari e alla garanzie sulla restituzione dei capitali sui prestiti contratti da TAV SpA. Scrive CICONI I., *Le grandi opere del cavaliere*, cit., 90, "Di questa norma ce ne accorgeremo solo fra qualche anno, ed il costo per tutti noi sarà particolarmente pesante".

pubblico, e oggi controllata per il 70% dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e per il 30% da diverse Fondazioni soprattutto bancarie).

Tra gli obiettivi della Cassa Depositi e Prestiti SpA tuttavia c'è lo sviluppo e il finanziamento delle grandi opere di interesse nazionale, esattamente con meccanismi contrattuali e finanziari equivalenti a quelli prima utilizzati da Infrastrutture SpA ³⁹³. Per una verifica, si guardi la Legge 23.12.2005, n. 266, "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2006)", articolo 1, commi 79-82:

- 79. Infrastrutture SpA è fusa per incorporazione con effetto dal 1° gennaio 2006 nella Cassa depositi e prestiti SpA, la quale assume tutti i beni, diritti e rapporti giuridici attivi e passivi di Infrastrutture SpA, incluso il patrimonio separato, proseguendo in tutti i rapporti giuridici attivi e passivi anche processuali.
- 80. L'atto costitutivo della Cassa depositi e prestiti SpA non subisce modificazioni.
- 81. La Cassa depositi e prestiti SpA continua a svolgere, attraverso il patrimonio separato, le attività connesse agli interventi finanziari intrapresi da Infrastrutture SpA fino alla data di entrata in vigore della presente legge, ai sensi dell'articolo 75 della legge 27.12.2002, n. 289. Fatto salvo quanto previsto dal citato articolo 75, le obbligazioni emesse ed i mutui contratti da Infrastrutture SpA fino alla data di entrata in vigore della presente legge sono integralmente garantiti dallo Stato.
- 82. Nell'esercizio delle attività di cui al comma 81, continuano ad applicarsi le disposizioni concernenti Infrastrutture SpA, ivi comprese quelle relative al regime fiscale e al patrimonio separato.

3.2.2 I nuovi meccanismi di finanziamento delle grandi opere in presenza di deficit di bilancio.

Data la scarsità di risorse del paese, la grande difficoltà di mobilitare mezzi finanziari per costruire le grandi opere (specie quelle coperte dall'applicazione della legge obiettivo) è alla base di nuovi tentativi per scavalcare il problema.

Il 2008 ha visto in Italia il fiorire di progetti, studi e pubblicazioni sul tema della programmazione, della progettazione e della realizzazione di grandi infrastrutture - e più in generale di grandi opere - anche in condizioni di sostanziale assenza di copertura finanziaria.

³⁹³ L'attività della società si articola in due rami di azienda. Il primo, denominato "gestione separata", gestisce il finanziamento degli investimenti statali e di altri Enti pubblici, quali Regioni, altri enti locali e comunque strutture afferenti allo Stato, utilizzando quale fonte principale di provvista la raccolta del Risparmio postale. Il secondo, denominato "gestione ordinaria", si occupa del finanziamento di opere, impianti, reti e dotazioni destinati alla fornitura di servizi pubblici e alle bonifiche. Per far fronte a questa attività la Cassa depositi e prestiti provvede attraverso l'assunzione di finanziamenti e l'emissione di titoli, in particolare obbligazioni, nonché attraverso altre operazioni finanziarie, senza garanzia dello Stato; è preclusa la raccolta di fondi a vista. Dati acquisiti dal sito della Cassa Depositi e Prestiti SpA il 16.5.2007 e dal sito http://it.wikipedia.org/wiki/Cassa_depositi_e_prestiti (ultima modifica per la pagina, 30.4.2007) il 28.11.2007.

Ciò non vuol dire che - in particolare per quanto attiene alle infrastrutture ferroviarie per l'alta velocità o alta capacità - il sistema dell'affidamento a general contractor sia al tramonto. Al contrario, il sistema è stato rilanciato dal Governo Berlusconi con l'articolo 12 della legge 6.8.2008, n. 133, che ha convertito il già citato decreto-legge n. 112/2008 ed ha ripristinato per le tre tratte non ancora cantierate (si ricordano, terzo valico Genova-Milano, Milano-Verona, Verona-Padova) quegli affidamenti ai general contractors che il Governo Prodi aveva voluto riportare a gara pubblica. Ed è stato rilanciato perché - come spiegato nei paragrafi precedenti - si adatta molto bene alle esigenze di profitto delle grandi imprese costruttrici ed alle caratteristiche tecnico-gestionali delle grandi infrastrutture ferroviarie.

Tuttavia il logoramento dei meccanismi di provvista finanziaria che negli anni precedenti hanno accompagnato le attività dei general contractors e gli enormi disavanzi dei bilanci pubblici prodotti dai programmi TAV sembra indurre i promotori a cercare alternative. Soprattutto se si considera che la necessità di sempre nuovi fondi resta insuperabile e nello stesso tempo non più affrontabile solo con il sistema attuale (indebitamento pubblico crescente inizialmente occulto).

Abbiamo già visto come tra il 2002 e il 2006 il tradizionale strumento del project financing - anche se non esattamente adatto alle grandi opere ferroviarie - sia stato sforzato alle convenienze delle grandi imprese private attraverso l'eliminazione del tetto temporale della concessione e attraverso l'eliminazione del limite quantitativo del prezzo pagato per l'opera finita.

Ma in aggiunta ai meccanismi del project financing, e contigualmente a questi, nuovi tentativi sarebbero ora in corso per individuare sistemi "innovativi" che consentano di finanziare senza un diretto impegno del bilancio statale opere della legge obiettivo e segnatamente nuove linee ferroviarie ad alta velocità/capacità ³⁹⁴.

Si tratterebbe innanzitutto di una particolare applicazione del modello PPP "partenariato pubblico privato", nel rispetto dei principi Eurostat 2004: l'impegno statale potrebbe essere collocato fuori bilancio a patto di caricare sul concessionario privato almeno uno dei tre rischi quali il rischio di costruzione, il rischio degli introiti da esercizio, il rischio di disponibilità (connesso alla funzione di interesse pubblico dell'opera); i primi due rischi sono tipici del meccanismo del project financing mentre il terzo rischio riguarda l'esercizio di opere che non garantiscono introiti capaci di ripagare gli investimenti privati (come appunto le linee ferroviarie AV/AC); questo terzo tipo di rischio sarebbe a carico della parte pubblica e consisterebbe in un canone annuo (di parte corrente o versato da SpA intermediarie come fu Infrastrutture SpA) in cambio del servizio offerto dal partner privato e commisurato alla qualità di tale servizio, con l'ipotetico vantaggio di non far gravare lo stesso canone sul bilancio statale. A chi scrive non pare che acrobazie del genere possano mascherare la realtà di risorse pubbliche che - sotto forme dissimulate (acquisizione di servizi e non contribuzioni a fondo perduto o per interessi) - sarebbero destinate a pagare opere inutili diluendo l'impegno in numerose annualità tutte comunque di

³⁹⁴ Vedi "Il Sole 24 Ore", 10.8.2008, *Il Governo cerca nuove vie per sostenere i grandi lavori*.

importi elevatissimi, senza contare i sicuri ma non ancora dichiarati oneri finanziari di operazioni di questo tipo.

Forti preoccupazioni suscitano anche altre ultime frontiere dell'ingegneria finanziaria per la raccolta di risorse destinate a pagare le grandi opere e in particolare le grandi infrastrutture di trasporto, attraverso meccanismi di imposizione fiscale locale o di monetizzazione di teorici benefici futuri.

Quale tasso di arbitrarietà è proprio di questi approcci appare abbastanza chiaro: prelievi forzosi di nuove risorse direttamente dalle collettività o dai gruppi di singoli investiti dalle opere - se queste sono inutili o prevalentemente dannose - sono una beffa nella beffa.

Ci si riferisce alle tasse di scopo, imposizioni fiscali mirate per recuperare (anticipatamente) risorse dai soggetti che beneficerebbero di un'opera ³⁹⁵.

Ci si riferisce poi al sistema della cattura del valore, già sperimentata in Italia dal 2003-2004 con il noto (per ora unico) caso della Quadrilatero Marche Umbria SpA e che ora si tende a generalizzare ³⁹⁶, anche se va detto con chiarezza che tale sistema mal si adatterebbe al finanziamento di infrastrutture (come le linee ferroviarie veloci) che non prevedono utenze capillarmente distribuite sul territorio. Questo tipo di meccanismo non è destinato a reperire tutto il finanziamento necessario per un'opera ma può entrarvi - solitamente nel quadro di una public-private partnership - in una percentuale variabile in funzione dell'ammontare dei contributi pubblici e del capitale privato di rischio disponibile.

La anticipata "cattura del valore immobiliare e commerciale" in sintesi significa: prelevare immediatamente il corrispettivo (ipotizzato) dei futuri vantaggi portati da un'infrastruttura su una determinata area vasta, specie se accompagnata da un piano di sviluppo con insediamenti produttivi e dei servizi; calcolare cioè subito il maggior valore che con la realizzazione delle infrastrutture e dei piani di sviluppo acquisirebbero alcuni diritti di edificazione, proprietà immobiliari, zone di potenziale sviluppo, attività commerciali attuali o future e poi drenare questo valore attraverso vendite di aree o immobili ³⁹⁷ oppure contribuzioni e imposizioni mirate a carico di enti pubblici, privati, contribuenti, utenti, proprietari di immobili, titolari delle

³⁹⁵ "Il Sole 24 Ore" del 12.9.2008, *Federalismo, traguardo in 2 anni*, riferisce in maniera ancora generica di tasse di scopo per Comuni, Città Metropolitane e Province per particolari fini quali la realizzazione di opere pubbliche o il finanziamento di eventi speciali.

³⁹⁶ Vedi "Italia oggi", 4.7.2008, *Infrastrutture, risorse grazie a tasse di scopo* e "Il Sole 24 Ore", 4.7.2008, *Il subentro facilita il project financing*.

³⁹⁷ Osserviamo che potrebbe non essere casuale che l'articolo 58 del decreto-legge 25.6.2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria", convertito con la legge n. 133/2008, disciplina nuove procedure per facilitare le alienazioni del patrimonio immobiliare di Regioni, Province, Comuni: l'inserimento degli immobili in un piano di alienazione equivale a classificazione come patrimonio disponibile, costituisce variante dello strumento urbanistico generale (tale variante non necessita peraltro di verifica di conformità alla pianificazione sovraordinata), ha effetto dichiarativo della proprietà, produce effetti trascrittivi e di iscrizione catastale; la Corte dei Conti ha paragonato i rischi di queste modalità di vendita del patrimonio immobiliare a quelli degli strumenti di finanza derivata (cfr. audizione 2.7.2008 davanti alle Commissioni bilancio riunite della Camera e del Senato sul "Documento di programmazione economico-finanziaria 2009-2013").

attività imprenditoriali interessate (tasse immobiliari, extraoneri urbanistici, canoni di concessione su aree pubbliche). Nel concreto, l'anticipata "cattura del valore immobiliare e commerciale" nel caso dell'iniziativa e del Piano di area vasta Quadrilatero Marche Umbria SpA si sta risolvendo: a) nell'acquisire dai Comuni interessati sia l'ICI (ultimamente tuttavia eliminata dal decreto-legge n. 93/2008 convertito dalla legge n. 126/2008) sia la parte aggiuntiva degli oneri di urbanizzazione relativi ai nuovi insediamenti produttivi previsti dal Piano, dopo l'entrata in produzione degli insediamenti; b) nell'acquisire dalle Camere di Commercio gli incrementi del 20% delle tasse di iscrizione camerali per tutti gli iscritti, dopo la riscossione, come consentito dalla legge n. 580/1993 che prevede aumenti simili per co-finanziare iniziative finalizzate a migliorare le condizioni economiche della circoscrizione territoriale di competenza; c) nell'acquisire dai soggetti privati interessati ai progetti di insediamenti produttivi e commerciali adeguati canoni di concessione (generalmente per trenta anni) per la costruzione e la gestione degli interventi stessi; d) in meccanismi che consentano al promotore dell'iniziativa di contrarre sul mercato finanziario mutui per importi corrispondenti alle risorse elencate nei punti a-c). L'applicazione delle tecniche di cattura del valore nel caso descritto è sostenuta da appositi apparati normativi³⁹⁸ e può facilmente comportare vere e proprie forme di espropriazione dei poteri locali di governo e pianificazione del territorio con la relativa delega ai soggetti privati incaricati della realizzazione dei piani di sviluppo.

Esistono infine nuove proposte per associare alla realizzazione di grandi infrastrutture soggetti nazionali e sovranazionali capaci di mobilitare ingenti risorse solo in apparenza esclusivamente proprie.

Per esempio quella - proveniente dal Ministro italiano dell'Economia Tremonti - di cambiare natura e funzioni della Banca Europea degli Investimenti (BEI)³⁹⁹. Secondo lo Statuto attuale (cfr. Trattati di Roma) la BEI può già finanziare le reti infrastrutturali europee attraverso l'emissione di BEI-bond a tassi molto competitivi con stanziamenti che però sono contabilizzati nei bilanci pubblici, incrementano il debito pubblico e incidono sull'osservanza del Patto di Stabilità⁴⁰⁰. La proposta italiana del settembre 2008 prevederebbe modifiche statutarie in modo da: a)

³⁹⁸ Cfr. il Decreto legislativo n. 189/2005, articolo 1, commi 4, 5 e 6, dove si prevede che "gli enti pubblici interessati alla realizzazione di un'infrastruttura possono partecipare, tramite accordo di programma, al finanziamento della stessa, anche attraverso la cessione al soggetto aggiudicatore ovvero alla società pubblica di progetto di beni immobili di proprietà o allo scopo espropriati con risorse finanziarie proprie Gli enti pubblici possono contribuire per l'intera durata del piano economicofinanziario al soggetto aggiudicatore o alla società pubblica di progetto, devolvendo alla stessa i proventi di propri tributi o diverse fonti di reddito, fra cui: a) da parte dei Comuni, i ricavi derivanti dai flussi aggiuntivi di oneri di urbanizzazione o infrastrutturazione e ICI, indotti dalla infrastruttura; b) da parte della Camera di Commercio, Industria e Artigianato, una quota della tassa di iscrizione, allo scopo aumentata, ai sensi della L. 580/1993. I soggetti privati interessati alla realizzazione di un'infrastruttura possono contribuire alla stessa attraverso la cessione di immobili di loro proprietà o impegnandosi a contribuire alla spesa, a mezzo di apposito accordo procedimentale".

³⁹⁹ Vedi "Il Sole 24 Ore": 10.9.2008, *L'idea del Tesoro: La SuperBei fuori da Maastricht*; 11.9.2008, *I fondi Bei per favorire la ripresa*; 14.9.2008, *Un ruolo più forte per la BEI e Tremonti convince l'Ecofin*.

⁴⁰⁰ Alle condizioni odierne la BEI prevede finanziamenti di 75 miliardi per le grandi opere infrastrutturali tra il 2004 e il 2013; tra il 2003 e il 2007 ne ha erogati 39 con una media di 6,5 l'anno (7,4 nel 2007). Senza modifiche statutarie la BEI potrebbe aumentare il proprio programma di finanziamenti solo di qualche decina di miliardi di €.

consentire l'ingresso di nuovi azionisti di carattere privato (come le Casse Depositi e Prestiti francese e italiana, la KFW tedesca) con relativo aumento di capitale ⁴⁰¹ e possibilità di espansione dei prestiti (2,5 deve essere il rapporto tra impieghi e capitale sottoscritto); b) fare erogare i prestiti BEI per le TEN transfrontaliere direttamente dagli Stati nazionali; c) escludere (parzialmente o totalmente) questi prestiti dal calcolo dei parametri di Maastricht e quindi dai debiti pubblici nazionali; d) creare all'interno della BEI un Fondo Europeo Infrastrutture come Fondo Sovrano sovranazionale capace non solo di erogare prestiti ma anche di acquisire partecipazioni. Sull'accoglimento totale di tale proposta frenano però Francia e Germania (che preferiscono l'ampliamento del sostegno alle imprese da parte BEI); un temporaneo compromesso per ora abbastanza generico sembrerebbe essere l'istituzione di un gruppo di lavoro in ambito BEI per lo sviluppo della proposta, la rinuncia italiana all'ipotesi di un Fondo Sovrano, l'accelerazione del ruolo BEI nel coordinamento degli investitori istituzionali nazionali nel settore delle infrastrutture (restando l'ottica generale sempre quella - per noi ovviamente illusoria - di un utilizzo di capitali privati a fini di pubblico interesse). Nel Parlamento europeo allo scopo di promuovere l'uso di eurobonds come fonte aggiuntiva di finanziamento parlamentari italiani hanno poi lanciato una raccolta di firme che raggiungendo le 381 impegnerebbe la Commissione UE a produrre una proposta legislativa corrispondente ⁴⁰². Il gruppo di lavoro BEI - esclusa la creazione di un Fondo Sovrano o di eurobond - ha approvato un'ipotesi di stretto coordinamento tra investitori nazionali pubblici e privati per il finanziamento delle grandi infrastrutture comunitarie e una opzione di basarsi su capitali di rischio creando un fondo di diritto privato equity o quasi-equity da almeno un miliardo operativo da fine 2009 ⁴⁰³.

3.3 *L'incremento sistematico dei costi dei programmi TAV in Italia.*

L'incremento sistematico dei costi delle opere aggrava nel tempo in modo esponenziale l'onere addossato alla collettività e produce un debito pubblico enorme ⁴⁰⁴. Non basta che sarà la collettività a pagare il prezzo di una impresa insensata. Perché il prezzo da pagare sarà in crescita progressiva per parecchio tempo.

⁴⁰¹ Come interverrebbe l'aumento di capitale da parte della Cassa Depositi e Prestiti italiana? E' noto che si tratta di una SPA (70% dello Stato e 30% di Fondazioni bancarie) che opera sia con fondi acquisiti attraverso emissioni obbligazionarie sia soprattutto con provvista basata sulla raccolta del risparmio postale garantito dallo Stato.

⁴⁰² Il Parlamento "sollecita le istituzioni europee a prendere in considerazione l'ipotesi di utilizzare gli eurobonds come fonte aggiuntiva di finanziamento rispetto alla struttura finanziaria del bilancio nazionale degli Stati membri, attraverso una ridefinizione del ruolo delle istituzioni finanziarie, al fine di sostenere le iniziative previste nell'ambito dei piani nazionali per la Strategia di Lisbona e le iniziative europee in settori strategici come le reti transeuropee di trasporto, l'energia e le nuove tecnologie" ("Il Sole 24 Ore", 25.9.2008, *Eurobond, asse bipartisan nel Parlamento europeo*): per mettere poi in pratica l'iniziativa, si potrebbe ricorrere all'estensione del fondo di garanzia BEI, emettere bond della BEI o anche emettere bond interstatuali usando le riserve auree a titolo di garanzia.

⁴⁰³ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 30.11.2008, *Europa, primo sì al piano Tremonti*.

⁴⁰⁴ Prima dell'adozione dell'Euro questo debito pubblico veniva anche attenuato con la sistematica svalutazione della moneta nazionale; il trucco non è più possibile nel sistema monetario della UE.

Un meccanismo infernale produce la sistematica lievitazione dei costi previsti per le opere.

Ed è un meccanismo che si fonda su due basi:

- a) la prima consiste nella sistematica sottostima dei costi iniziali (pratica diffusa anche per aumentare l'accettazione sociale dei progetti ⁴⁰⁵);
- b) la seconda consiste in una serie di condizionamenti che mettono lo Stato (già obbligato a far fronte al pagamento degli interessi contratti da TAV SpA e da Infrastrutture SpA) ad assumere i deficit della gestione delle opere, gli aumenti dei prezzi da varianti, le garanzie per le obbligazioni finanziarie delle SpA, caricandosi praticamente di tutto il rischio imprenditoriale ⁴⁰⁶.

Seguiamo gli incrementi dei costi nel tempo, stimati sulla base delle previsioni ufficiali e di previsioni indipendenti (Nuova Quasco) alternando cronologicamente dati sugli aumenti dei costi delle opere e dati sugli aumenti dei costi/chilometro.

A partire dai costi dei contratti del 1991, i meccanismi più sopra studiati hanno fatto salire in modo vertiginoso e irragionevole i costi delle infrastrutture a terra, che nel 2005 (secondo documenti ufficiali) erano già mediamente aumentati di 4,16 volte (pari al 316% rispetto al costo iniziale) a fronte di stime singolarmente anche maggiori, come si verifica in questa tabella riassuntiva ⁴⁰⁷ in cui oltre alla linea Napoli-Torino sono considerate altre tratte delle linee Milano-Venezia e Milano-Genova:

Tratta AV 1991	Costi contratti 1991 (miliardi €)	Previsione di costi 2005 dati TAV e RFI (miliardi €)	Fattore di incremento
Napoli-Roma	1,994	5,600	2,81
Roma-Firenze *	0,51	4,00	7,84
Firenze-Bologna	1,074	5,400	5,03
Bologna-Milano	1,482	6,700	4,52
Milano-Torino	1,074	7,100	6,61
Milano-Verona	1,125	4,700	4,18
Verona-Venezia	0,869	3,900	4,49
Genova-Milano **	1,585	4,720	2,98
TOTALI	9,254	38,520	4,16

* Si tratta solo di lavori di adeguamento delle infrastrutture aeree agli standard AV/AC perché la "linea direttissima" era già stata realizzata sia pure senza tutti gli standards dei progetti AV

** Il progetto 2006 prevede linee e interconnessioni di 63 km in più rispetto al progetto 1991

⁴⁰⁵ Cfr. *Megaprojects ad Risk: an Anatomy of Ambition*, University Press Cambridge, 2003.

⁴⁰⁶ Questi aspetti sono particolarmente complicati, anche perché le loro componenti finanziarie mutano nel tempo. Ma parliamo in sintesi degli impegni dello Stato : 1) a sottostare alle revisioni prezzi; 2) a farsi carico della differenza tra tariffe di trasporto e costi sostenuti; 3) a ripianare i debiti e rimborsare i prestiti contratti da TAV SpA per la realizzazione del programma.

⁴⁰⁷ I dati di questa tabella e delle successive sono ripresi, con alcuni aggiustamenti, principalmente da CICCONI I, *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, cit.

Per fare poi una comparazione generale dell'incremento stimato aggiornato al 2005 di tutte le tipologie di costi infrastrutturali per la TAV si veda la tabella seguente ⁴⁰⁸:

Tipologia costo	Costi contratti 1991 (miliardi €)	Previsione di costi 2005 dati TAV e RFI (miliardi €)	Costi reali 2005 stimati da QUASCO, con fatt. incremento
Infrastrutture a terra	9,254	38,520 (4,16 fatt. increm.)	46,050 (4,98)
Nodi (colleg. con città)	1,064	4,700 (4,42 fatt. increm.)	8,700 (8,18)
Materiale rotabile	2,454	non disponibile	8,500 (3,46)
Infrastrutture aeree	0,614	non disponibile	3,100 (5,06)
TOTALI	13,386		66,350 (4,96)

L'insieme di queste informazioni su tutte le tipologie di costi certi o stimati per le realizzazioni infrastrutturali permette quindi di valutare che il solo programma di AV ferroviaria lanciato nel 1991 sarebbe costato al paese alla chiusura dei cantieri (intorno al 2009 per la linea Milano-Napoli e intorno al 2013 per la linea Torino-Venezia) circa 66,35 miliardi di € per le sole infrastrutture totali - a costi 2005, e perciò da attualizzare - con un incremento di 4,96 volte rispetto al costo iniziale previsto (pari al 396% rispetto allo stesso costo iniziale).

Gli stessi dati dei costi 1991 dei contratti, integrati con altri dati ufficiali fino al 2006, possono essere utilizzati anche per stimare le incredibili misure degli incrementi ufficiali dei costi al km (espressi in questo caso in milioni di Euro) all'anno 2006:

Tratta AV 1991	km	Costi contratti 1991 (milioni €)	Costo al km 1991	Previsione costi 2006 dati TAV e DPEF 2007-2011 (milioni €)	Costo al km 2006
Napoli-Roma ⁴⁰⁹	204	1.994	9,77	6.235	30,56
Roma-Firenze *	254	51	0,20	754	2,96
Firenze-Bologna	78	1.074	13,76	5.954	76,33
Bologna-Milano	182	1.482	8,14	7.150	39,28
Milano-Torino	124	1.074	8,66	7.788	62,80
Milano-Verona	112	1.125	10,04	5.735	51,20
Verona-Venezia	116	869	7,49	5.455	47,02
Genova-Milano **	130	1.585	12,19	4.979	38,30

⁴⁰⁸ Da CICCONI I., *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., 161). Si noti in questa tabella la mancanza degli interessi intercalari; aggiungendo quelli della prima colonna (0,770 miliardi di €) il dato diverrebbe identico a quello delle tabelle successive.

⁴⁰⁹ Per un esempio dell'assurdità dell'impresa, in questa tratta i costi sono sostenuti solo per diminuire di 40 minuti i tempi finali di percorrenza a nuova linea completata (da 105 a 65 minuti), a fronte di stime (FIT-CISL Lombardia; PONTI M.) che valutano intorno al 25% il coefficiente medio di riempimento dei singoli treni e una utilizzazione di 14 treni al giorno su 330 teoricamente possibili. Secondo la rivista di Trenitalia, *Riflessi*, dicembre 2007, *Tra Milano e Napoli si viaggia AV*, nel giugno 2007 nel tratto tra Roma e Napoli è stata introdotta una riduzione dei tempi di viaggio di 18 minuti (da 105 a 87) instradando 14 treni Eurostar (nelle due direzioni) sulla nuova linea AV; dopo l'ultimazione dell'innesto nel nodo di Napoli e l'apertura della stazione di Napoli Afragola (inizio 2009) i tempi scenderanno da 87 a 65 minuti. Secondo "Repubblica", 1.11.2008, *TAV, gli abbonamenti d'oro*, a parte l'aumento enorme degli abbonamenti per i pendolari da 161 a 300 €, nel 2007 ci sono stati 1.413.000 passeggeri TAV tra Roma e Napoli. Sviluppando quest'ultimo dato su 365 giorni si avrebbero in assoluto 3.871 passeggeri al giorno; ma assumendo che un ETR ha una capacità di 500 persone e che in media i treni sono utilizzati al 65% si avrebbero in realtà circa 350 viaggiatori a treno con 11 treni al giorno sempre considerando 365 giorni operativi e quindi dovendo ritoccare lievemente il dato in funzione del modello di esercizio effettivamente adottato durante la settimana.

Tratta AV 1991	km	Costi contratti 1991 (milioni €)	Costo al km 1991	Previsione costi 2006 dati TAV e DPEF 2007-2011 (milioni €)	Costo al km 2006
TOTALI	1200	9.254	7,71	44.050	36,70
* Si tratta solo di lavori di adeguamento delle infrastrutture aeree agli standard AV/AC perché la "linea direttissima" era già stata realizzata sia pure senza tutti gli standards dei progetti AV ** Il progetto 2006 prevede linee e interconnessioni di 63 km in più rispetto al progetto 1991					

Ai costi delle infrastrutture si devono tuttavia aggiungere: a) quelli diretti e indiretti, compresi quelli per studi e progettazioni, sostenuti dalle società pubbliche o di proprietà pubblica (Ferrovie dello Stato, ITALFERR, RFI, TAV, ecc.); b) quelli sostenuti dallo Stato per le opere indotte o compensative connesse con i progetti (da non confondere con le opere di mitigazione degli impatti ambientali); c) quelli per gli interessi sui prestiti accesi da TAV SpA e Infrastrutture SpA, i c.d. interessi intercalari già ricordati. La stima di fonti indipendenti su queste quattro ultime voci di costo - senza comprendere gli interessi per i prestiti relativi alle tratte decise nel 2001 - era di ca. 22 miliardi di € a opere concluse, a costi 2005 da attualizzare.

In questo trend di incrementi il CIPE stesso non sembra senza responsabilità, visto che nelle sue delibere è stato sempre largamente disatteso il principio generale secondo cui i progetti definitivi vanno approvati solo se dotati della relativa copertura finanziaria ⁴¹⁰.

Una delle più significative combinazioni tra tutti i dati disponibili ci dice che i costi principali complessivi delle opere decise e contrattualizzate nel 1991 - infrastrutture a terra, nodi, materiale rotabile, infrastrutture aeree più interessi intercalari sui prestiti contratti per l'acquisizione dei capitali - erano stimati nello stesso 1991 in 14,156 miliardi di € che nel 2006 erano stimati ufficialmente in 66,627 miliardi di € e infine che la relativa stima realistica di fonte indipendente era nello stesso 2006 molto superiore.

Si veda nella tabella seguente un quadro riassuntivo al 2006 degli elementi fondamentali di costo presi in considerazione per le otto tratte già cantierate o non ancora cantierate di cui alle tabelle precedenti.

Tipologia costo	Costi contratti 1991 (miliardi €)	Previsione di spesa 2006 su dati ufficiali (miliardi €)	Costo reale, stime Soc. NuovaQUASCO 2006 (miliardi €)
Napoli-Roma	1,994	6,235	6,800
Roma-Firenze	0,51	0,754	0,950
Firenze-Bologna	1,074	5,954	6,400
Bologna-Milano	1,482	7,150	7,800
Milano-Torino	1,074	7,788	7,950
Milano-Verona	1,125	5,735	6,300
Verona-Venezia	0,869	5,455	5,700

⁴¹⁰ Un confronto tra la delibera CIPE n. 121 del 20.12.2001 (approvazione del I° programma di opere della legge obiettivo) e la delibera CIPE del 6.6.2006 n. 130 (ricognizione e aggiornamento del programma originario) mostra che il costo del totale delle opere previste (non solo ferroviarie, quindi) è salito del 38% e cioè che i piani finanziari sono saliti da 125,9 a 173,4 miliardi. A fronte di questi ultimi la copertura finanziaria disponibile era nel giugno 2006 solo di 58,4 miliardi, un terzo del necessario; il fabbisogno finanziario del programma era quindi all'epoca di almeno 115 miliardi, cifra doppia rispetto alla copertura.

Tipologia costo	Costi contratti 1991 (miliardi €)	Previsione di spesa 2006 su dati ufficiali (miliardi €)	Costo reale, stime Soc. NuovaQUASCO 2006 (miliardi €)
Genova-Milano	1,585	4,979	5,300
Infrastrutture a terra	9,254	44,050	47,200
Nodi (colleg. con città)	1,064	5,752	8,400
Materiale rotabile	2,454	7,030	7,500
Infrastrutture aeree	0,614	2,705	2,950
Interessi intercalari	0,770 ⁴¹¹	7,090	8,700
Costi diretti e spese FS, SIS.TAV, TAV, ITALFERR, RFI	non segnalato	non segnalato	3,900
Opere indotte e com- pensative	non segnalato	non segnalato	9,200
TOTALI	14,156	66,627	87,850

L'insieme di queste informazioni su tutte le tipologie di costi certi o stimati permetteva quindi di valutare a fine 2006 che il solo programma di AV ferroviaria deciso nel 1991 sarebbe costato al paese alla chiusura dei cantieri (intorno al 2009 per la linea Milano-Napoli e intorno al 2013 per la linea Torino-Venezia) circa 87,85 miliardi di € con un incremento di circa 6,2 volte (pari al 520%) rispetto al costo iniziale previsto. Si noti peraltro che le caratteristiche dei dati utilizzati nella tabella indicano che si trattava probabilmente di un incremento stimato per difetto.

Per un utile confronto, si ricordi che tra il 1991 e il 2006 i prezzi al consumo sono invece aumentati del 53,69% e cioè di circa 0,65 volte. Il dato si ricava mettendo a confronto la media 1991 dei prezzi al consumo (83,15) con la media 2006 dei prezzi al consumo (127,80).

Dalla precedente tabella si può poi ricavare un dato che sarà utile quando si tratterà di stimare approssimativamente i costi attesi per il progetto AV/AC sull'asse del Brennero (sezione 4.1). I costi dell'insieme delle infrastrutture a terra e delle infrastrutture aeree sarebbero cresciuti tra il 1991 e il 2006 di 5,1 volte; i costi dell'insieme delle infrastrutture a terra, delle infrastrutture aeree e degli interessi intercalari sarebbero cresciuti tra il 1991 e il 2006 di 5,3 volte ⁴¹².

Sempre a stime 2006, invece, un aggiornamento delle stime sui costi globali della sola linea TAV Torino-Napoli a opere finite indicava un incremento di circa 7,29 volte (pari al 629%) rispetto al costo iniziale previsto ^{413 414}.

⁴¹¹ Era il limite massimo stabilito.

⁴¹² Questo dato prende in considerazione la quota degli interessi intercalari calcolati al 2006 commisurata alle infrastrutture a terra e alle infrastrutture aeree (circa 6,6 miliardi di €).

⁴¹³ Cfr. presentazione power point di CICCONI I., *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007, figura 13 dell'Allegato A di questo dossier. Si noti che in questa figura manca la consueta stima dei costi del materiale rotabile.

⁴¹⁴ In riferimento a quanto scritto nelle sezioni 3.1 e 3.2, si riporta dalla stampa che le Ferrovie dello Stato SpA stanno per avviare una nuova emissione di 6 miliardi di bond per finanziare l'ultima tranche dei lavori AV Torino-Milano-Napoli e per questo hanno già approvato la gara tra banche "per la scelta del lead arranger dell'operazione", i cui tempi non sono tuttavia brevissimi come dimostra "l'accordo stipulato con la Cassa Depositi e Prestiti che si impegna a coprire con un prestito ponte eventuali fabbisogni finanziari di FS per alimentare i cantieri" ("Il Sole 24 Ore", 30.5.2008, *Via libera alla gara per il prestito TAV*).

Dati più recenti presentati dallo stesso Cicconi indicano che il costo reale totale precedentemente stimato al 2006 di tutte le linee decise nel 1991 (87,850 miliardi di €) è diventato nel 2007 - calcolato esattamente con la stessa metodologia - pari 97,650 miliardi di €, con un incremento finale di circa 6,9 volte (pari al 590%) rispetto al costo iniziale previsto nel 1991; si veda un riassunto di questi ultimi dati nella tabella seguente ⁴¹⁵, con un quadro schematico al 2007 degli elementi fondamentali di costo presi in considerazione per le otto tratte già cantierate o non ancora cantierate di cui alle tabelle precedenti.

Tipologia costo	Costi contratti 1991 (miliardi €)	Previsione di spesa 2006 su dati ufficiali (miliardi €)	Costo reale, stime Soc. NuovaQUASCO 2007 basate su atti ufficiali (miliardi €)
Infrastrutture a terra	9,254	44,050	52,050
Nodi (colleg. con città)	1,064	5,752	9,200
Materiale rotabile	2,454	7,030	9,700
Infrastrutture aeree	0,614	2,705	4,200
Interessi intercalari	0,770 ⁴¹⁶	7,090	9,400
Costi diretti e spese FS, SIS.TAV, TAV, ITALFERR, RFI	non segnalato	non segnalato	3,900
Opere indotte e compensative	non segnalato	non segnalato	9,200
TOTALI	14,156	66,627	97,650

Secondo nuove stime prodotte a metà 2007 in Italia il costo di un km di linea TAV è di oltre 50 milioni di € e cioè almeno tre /quattro volte di più dei costi di progetti analoghi in paesi vicini come Francia o Spagna ⁴¹⁷.

Va sempre ricordato per chiarezza che i costi qui quantificati e stimati potrebbero diventare quasi totalmente debito pubblico - per i meccanismi esaminati nelle sezioni 3.1 e 3.2 - ma non aumentare solo in virtù di tale cambiamento di natura; il nuovo debito pubblico emergerebbe probabilmente secondo le indicazioni dei piani finanziari di restituzione dei capitali a suo tempo stabiliti tra le SpA pubbliche e il sistema bancario erogatore dei prestiti ⁴¹⁸.

Ancora altri dati del 2008 sui costi certificati (per tipologie di opere) di alcune tratte TAV indicano: a) che per la Bologna-Firenze (tutta in galleria) il costo è di 96,4 milioni di € a km e che per la Bologna-Milano (tutta in tracciato e viadotti) il costo è di 53,0 milioni di € a km; b) che il costo a km di importanti linee TAV straniere (omogeneo tra esse) è inferiore di un fattore da 5,9 a 6,5 (mediamente 6,2) a

⁴¹⁵ La tabella è tratta da quella presentata dall'autore CICCONI I. durante un intervento all'Accademia Cusano, Bressanone, 6.9.2008, Seminario "Nuovi approcci alla pianificazione della mobilità".

⁴¹⁶ Era il limite massimo stabilito.

⁴¹⁷ Vedi "Sarà dura! Voci del popolo NO TAV", n. 3-4, marzo aprile 2007, *I debiti del TAV li paghiamo noi* Secondo una fonte recente in Francia e Spagna il costo di una linea ferroviaria AV è di circa 15-16 milioni di € a km.

⁴¹⁸ Si calcola ad esempio che, per le opere dell'alta velocità Torino-Venezia e Milano-Napoli decise nel 1991, a partire dal 2009 il bilancio statale, se dovesse restituire anche i capitali garantiti, sarebbe caricato di circa 2 miliardi di € l'anno per 20/25 anni.

quello delle linee italiane omogeneamente confrontabili. Si veda in proposito la seguente tabella "Confronto omogeneo dei costi per la realizzazione delle infrastrutture di alcune tratte ferroviarie per treni ad alta velocità in Italia e in altri paesi", riprodotta quasi per intero (note comprese) da un recente lavoro di I. Cicconi ⁴¹⁹.

Nome AV e Stato	Km	Tratta	Costo a km (milioni di €)
Shinkansen (Giappone) [1]	550	Tokio-Osaka	9,3
TGV (Francia) [1]	417	Parigi-Lione	10,2
AVE (Spagna) [1]	470	Madrid-Siviglia	9,8
TAV (Italia) [5] [7]	589	Torino-Napoli	60,7
TAV (Italia) [5] [6]	(830)	Torino-Napoli	(48,9)
TAV (Italia) [2]	87	Torino-Novara	74,0
TAV (Italia) [3]	38	Novara-Milano	79,5
TAV (Italia) [3]	182	Milano-Bologna	53,0
TAV (Italia) [3]	78	Bologna-Firenze	96,4
TAV (Italia) [4]	(241)	Firenze-Roma	(20,3)
TAV (Italia) [2]	204	Roma-Napoli	47,3

NOTE

[1] - Le tratte estere sono in esercizio da diversi anni; i costi considerati includono sia le infrastrutture a terra che quelle per le linee aeree; i costi sono attualizzati al 2007 sulla base del tasso di inflazione di ogni singolo paese.

[2] - Tratte italiane in esercizio; i costi al 2007 sono quelli quasi definitivi (sono tutt'ora in essere alcuni contenziosi) risultanti dai dati ufficiali di TAV - RFI ed includono le infrastrutture a terra e quelle aeree.

[3] - Tratte italiane in costruzione; i costi al 2007 sono valutati in base ai dati ufficiali.

[4] - Tratta in esercizio da circa 20 anni ed adeguata solo per le linee aeree; a differenza delle altre tratte è stata realizzata con gare di appalto gestite direttamente dall'Ente FS; i costi sono stati attualizzati al 2007 e includono sia quelli per la costruzione che quelli per l'adeguamento delle infrastrutture aeree.

[5] - La lunghezza totale indicata è relativa alla somma delle tratte, non include dunque la parte relativa ai nodi di penetrazione di Milano, Bologna, Firenze, Roma; il costo medio a Km è dunque sottostimato in rapporto a quello di Spagna, Francia e Giappone che considerano anche i costi della penetrazione nelle stazioni, anche se solo per le stazioni terminali.

[6] - La lunghezza di 830 km include la tratta Firenze-Roma che in realtà è stata realizzata oltre 20 anni prima (cosiddetta direttissima).

[7] - La lunghezza di 589 km non include la Firenze-Roma ed in questo caso il costo medio a km è più corretto per quanto riguarda il confronto con gli altri paesi.

Dalla precedente tabella si possono ricavare indirettamente alcuni dati di costo complessivi stimati al 2008 (in questo caso limitatamente alle sole infrastrutture a terra e aeree ⁴²⁰) allo scopo di valutare ancora una volta un fattore di incremento di costi rispetto ai contratti stipulati nel 1991, omettendo per omogeneità di informazione il dato relativo alla tratta Roma-Firenze.

⁴¹⁹ CICCONI I., *Perché le infrastrutture per l'alta velocità in Italia costano mediamente il 500% in più di quelle francesi, spagnole e giapponesi*, aprile 2008, scaricato dal sito www.notav-valsangone.eu il 23.5.2008.

⁴²⁰ In questa tabella comparativa sono perciò esclusi i costi di: materiale rotabile, nodi di penetrazione di Milano, Bologna, Firenze, Roma, interessi intercalari, costi diretti delle SpA ferroviarie pubbliche, opere compensative.

Tratta AV Italia	Km	Costo km 2008 (milioni di €)	Costi infrastrutture a terra e aeree stimati 2008 (miliardi di €)	Costi infrastrutture a terra e aeree contratti 1991 (miliardi €)
Torino-Novara	87	74,0	6,438	1,074
Novara-Milano	38	79,5	3,021	
Milano-Bologna	182	53,0	9,646	1,482
Bologna-Firenze	78	96,4	~ 7,519	1,074
Roma-Napoli	204	47,3	~ 9,649	1,994
Infrastrutture aeree 1991 ⁴²¹				~ 0,373
Torino-Napoli	589	60,7 ⁴²²	36,273	5,997

Stando alla precedente tabella, il fattore di incremento dei costi delle sole infrastrutture a terra ed infrastrutture aeree tra il 1991 e il 2008 sarebbe circa 6,05 e risulterebbe in aumento rispetto a quello più sopra calcolato tra il 1991 e il 2006 (5,1).

Qualche altro dato, per chiudere, sui costi in miliardi di € (e i relativi incrementi) di alcune delle nuove tratte ferroviarie decise dal governo Berlusconi nel 2001 con la legge obiettivo n. 443/2001 e con il relativo "1° Programma delle infrastrutture strategiche" (Delibera CIPE 21.12.2001, n. 121) ⁴²³. Non si computano le tratte già considerate nelle tabelle delle pagine precedenti, anche se non ancora cantierate.

Nuova tratta 2001	Previsione 2003-2005	Previsione 2005-2008	Previsione 2007-2011	Costo reale stimato Nuova Quasco maggio 2007
Torino-Lione, internaz.	1,808	2,278	4,686	6,200
Torino-Lione, tratta naz.	-	-	2,375	5,800
Venezia-Trieste	6,129	6,129	6,129	11,800
Salerno-Reggio Calabria - Palermo-Catania	12,292	12,292	12,292	28,500
Napoli-Bari ⁴²⁴	-	-	5,300	14,500
Tunnel base Brennero			2,250	9,400
Fortezza-Verona			8,000	18,700

Includendo la linea Brennero-Verona, il costo reale stimato al maggio 2007 (il che non significa a prezzi 2007) per le sole infrastrutture totali di tratta (senza le altre

⁴²¹ Per le infrastrutture aeree si utilizza una quota dei costi dei contratti 1991 commisurata alle tratte considerate in tabella.

⁴²² Si noti che il dato, per le ragioni indicate più sopra, esclude i costi della tratta Roma-Firenze; ma includendo questi ultimi la cifra sarebbe quella sempre ragguardevole di 48,9 milioni di € a km.

⁴²³ Il Terzo Rapporto sulla legge obiettivo predisposto dal Servizio Studi della Camera dei Deputati, 2007, quantifica il costo totale di tutte le opere (nota bene, non solo ferroviarie) previste dal Programma 2001 in 305 miliardi di € mentre nel 2005 la stima era di 263 miliardi, con un incremento dovuto in massima parte all'incremento dei costi nello stesso tempo in cui il 62% delle stesse opere (per il 67,7% degli importi) resta allo stadio di progettazione come due anni fa.

⁴²⁴ Questo progetto, tra gli altri, mostrerebbe il pressapochismo e l'intenzione clientelare della programmazione: in 146,6 km di linea sarebbero ubicate 15 stazioni, costo di partenza 36 milioni di € al km; vedi "Corriere della Sera", 29.4.2008, *L'alta velocità: 15 stazioni per 146 km*. Nella seduta del 31.1.2008 il CIPE ha stanziato 520 milioni per il primo tratto di questa linea (Napoli-Cancello) e su "Il Sole 24 Ore" del 2.8.2008, *Il CIPE approva piani da 3,1 miliardi*, è riportato che il Governo Berlusconi si è impegnato a inserire la linea tra le opere disciplinate dalla legge obiettivo n. 243/2001.

voci di costo comunque esistenti) di queste nuove tratte ammonterebbe a circa 85,5 miliardi di € escludendo il tunnel di base del Brennero sulla linea Brennero-Verona⁴²⁵.

E il costo totale stimato di tutte le nuove tratte decise nel 2001 sarebbe di 116,95 miliardi di € a fronte di stime ufficiali documentate per 61,455 miliardi di € e a fronte di risorse stanziare per soli 2,689 miliardi di €.

"Solo uno Stato impazzito potrebbe anche solo pensare di avviare questa follia, che, se aggiunta a quella già consumata con il progetto TAV del 1991, imporrebbe dal 2010 in avanti una manovra finanziaria di qualche miliardo di euro ... ogni anno, per almeno 30 anni"⁴²⁶.

Va aggiunto per di più che queste ultime stime sembrano essere state messe a punto nella prospettiva di affidamenti a gara internazionale e potrebbero invece crescere ancora in modo consistente in caso di affidamenti a contraente generale (divenuti certi peraltro dopo la conversione da parte della legge n. 133/2008 del decreto-legge n. 112/2008 varato dal Governo Berlusconi).

Come già enunciato, dalla fonte, dai riferimenti⁴²⁷ e dai caratteri delle stime della tabella precedente (quella relativa alle nuove tratte ferroviarie decise dal governo Berlusconi nel 2001) pare potersi dedurre che si tratti di valori relativi alle sole infrastrutture totali di tratta (infrastrutture a terra, nodi, materiale rotabile, infrastrutture aeree), senza i costi diversi quali interessi per i finanziamenti, costi diretti e spese delle SpA ferroviarie pubbliche, opere indotte e compensative. Se quindi si volesse tenere conto del fatto che (cfr. tutte le tabelle precedenti) mediamente il costo delle infrastrutture totali di tratta può essere intorno al 75% del totale complessivo di tutte le tipologie di costo - mentre, per informazione, il costo delle infrastrutture a terra può essere intorno al 70% del costo delle infrastrutture totali di tratta - si potrebbe concludere che, a costi del maggio 2007, il costo totale delle opere finite delle nuove tratte ferroviarie decise dal governo

⁴²⁵ Tale esclusione in questo caso è opportuna per chiarezza perché il costo dell'opera sarebbe ripartito per ora (secondo il modello di finanziamento attualmente più accreditato) in modo che al bilancio statale italiano ne competerebbe circa un quinto (cfr. la sezione 4.2). Come si vedrà nel capitolo 4 per la linea Brennero-Verona (parte italiana) esistono ancora notevoli incertezze sui modelli contrattuali e finanziari di realizzazione, tenuto anche conto del fatto che il programma di opere è sostanzialmente suddiviso tra galleria di base (tratto internazionale) e tratte di accesso Sud. Senza poter escludere applicazioni e variazioni del modello contrattuale e finanziario TAV (specie per le tratte di accesso Sud) non è ancora chiaro se il capitale privato di rischio avrà un qualche peso (comunque modesto), se lo Stato garantirà apporti di capitali privati, se si ricorrerà a gare internazionali per la concessione di lavori pubblici o invece si darà luogo ad affidamenti a contraente generale, se gli affidamenti partiranno dalla progettazione preliminare (come più probabile) o definitiva, ecc.

⁴²⁶ Sono sempre dati che, come buona parte dei precedenti, provengono da CICCONI I., *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., 166-167; dalla presentazione power point di CICCONI I., *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007; e da BOCCA R., *Alta Velocità*, "l'Espresso", 4.1.2007, contenente elaborazioni Nuova Quasco.

⁴²⁷ CICCONI I., *Architettura contrattuale e finanziaria dell'alta velocità*, in A.V., *Travolti dall'Alta Velocità*, cit., a pag. 166 presenta una tabella con stime sulle nuove tratte Torino-Lione, Venezia, Trieste e Salerno-Catania scrivendo testualmente che "stiamo solo parlando delle tratte ferroviarie e non di tutte le altre voci connesse".

Berlusconi nel 2001- comprensivo di tutte le voci di costo - potrebbe arrivare a circa 114 miliardi di € escludendo il tunnel di base del Brennero.

Esiste un altro modo, sostanzialmente equivalente a quello che precede, per valutare gli incrementi dei costi dei programmi TAV: considerare separatamente i costi totali della linea TAV Torino-Napoli e quelli totali delle linee non cantierate e delle nuove linee TAV indicate nel DPEF 2007-2011 ⁴²⁸. Risulta così che:

- per la linea TAV Torino-Napoli i costi totali delle tratte, dei nodi, delle infrastrutture aeree e degli interessi intercalari stimati dalle Ferrovie dello Stato erano nel 1991 pari a 7,515 miliardi di € (senza però includere né affidamenti e costi diretti di FS, TAV, RFI, ITALFERR né costi per opere compensative e indotte); i costi totali delle tratte e dei nodi stimati da documenti ufficiali erano nel 2006 pari a 32,202 miliardi di € (senza però includere né le infrastrutture aeree né gli interessi intercalari né affidamenti e costi diretti di FS, TAV, RFI, ITALFERR né costi per opere compensative e indotte). A fronte di queste cifre sta la stima della Società Nuova Quasco che nel 2006 valuta i costi totali (tutte le voci incluse) in 54,780 miliardi di € ⁴²⁹;
- per le linee non cantierate e per le nuove linee TAV indicate nel DPEF 2007-2011 le stime di costo totale ufficiali a metà 2007 ammontavano a 56,529 miliardi di € (di cui stanziati 2,561 miliardi di €) mentre le stime della Società Nuova Quasco indicavano la somma di 115,300 miliardi di €.

Tutti questi assurdi costi e relativi aumenti nel tempo ⁴³⁰ fin qui esaminati non hanno niente a che vedere con la crescita "fisiologica" dei prezzi delle grandi opere, che mediamente è già di per sé enorme.

Werner Rothengatter, presidente mondiale degli esperti di trasporti, ha calcolato che - a prescindere dai vergognosi aumenti italiani - a conclusione dei lavori i costi delle grandi opere di questo genere aumentano in media del 30%-40%. Secondo altri esperti le sottostime dei costi delle grandi opere a livello internazionale sono mediamente del 50% (mentre è sovrastimata mediamente al 50% la relativa domanda di utilizzazione).

Va osservato tra l'altro che gli utenti non informati percepiscono con difficoltà l'impatto reale dei costi dei loro viaggi. Si sa che i passeggeri qualche volta applaudono quando viene loro comunicato - dagli altoparlanti di convogli TAV - il superamento di una certa velocità elevata (normalmente quella di 300 km/ora).

⁴²⁸ I dati sono ripresi da tabelle incluse nella presentazione power point di CICCONI I., *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007; cfr. Allegato A di questo Dossier, figure 13 e 14.

⁴²⁹ Il raffronto tra dati omogenei che (per i costi relativi solo a tratte, nodi, infrastrutture aeree e interessi intercalari) è possibile fare tra stime FS 1991 (7,515 miliardi di €) e stime Nuova Quasco 2006 (44,950 miliardi di €) fornisce un fattore di incremento di costi di 5,98 (pari al 498% dei costi iniziali) che conferma le informazioni presentate in precedenza.

⁴³⁰ Va notato infine che normalmente le stime non tengono conto dei costi dei raccordi con i nodi cittadini, dei collegamenti per garantire l'interrelazione con le linee ordinarie, degli oneri per espropri e mitigazioni ambientali, delle revisioni dei prezzi in corso d'opera, dell'adeguamento delle spese dovute dall'inflazione (per un esempio, la Corte dei Conti, nella relazione sulle ferrovie del 21.1.2004, denuncia che nei soli tre anni dal 2001 al 2003 i costi della linea dorsale Milano-Roma-Napoli ad alta velocità sono lievitati di oltre il 25% pari a + 7,262 miliardi di €).

Forse sarebbero meno felici se sapessero che il prezzo nominale del loro biglietto comprende attualmente i soli costi di circolazione ed esclude quelli di investimento e di manutenzione che comunque indirettamente gli sono e gli saranno addebitati come a tutta la collettività nazionale.

Un esempio recente di come i costi dei programmi TAV riescono a crescere anche a cantieri fermi è dato dalla vicenda del nodo AV di Firenze ⁴³¹. L'amministratore delegato delle Ferrovie, il Presidente della Regione Toscana e l'assessore regionale ai trasporti della Toscana hanno comunicato che per il nodo fiorentino il costo è confermato in 1,7 miliardi di €. Ma il progetto complessivo di passante e di stazione sottoposto alla VIA e alla popolazione stimava questo costo in 2.423,77 miliardi di vecchie lire. Saremmo di fronte ad un incremento della spesa di oltre il 35%, a progetti esecutivi neppure ancora consegnati; incremento che peraltro sarebbe ancora più elevato se quegli 1,7 miliardi di € non comprendessero le opere accessorie e fossero perciò da confrontare con i 1.529,52 miliardi di lire assegnati nel citato progetto alle sole opere di passante ferroviario e stazione AV ⁴³².

Si pensi ancora alle incertezze e agli effetti di aggravio che sui piani finanziari TAV (in particolare per le porzioni di linea interessanti tratte urbane) potrebbero teoricamente essere prodotti dalle recentissime sentenze (nn. 348/2007 e 349/2007 depositate il 24.10.2007) con cui la Corte Costituzionale ha dichiarato illegittime le norme del 1992 che permettevano il pagamento di indennità di esproprio troppo lontane dal valore effettivo di mercato e pari al 30-50% di questo: non sono esclusi coinvolgimenti delle aree non edificabili espropriate per grandi opere pubbliche anche se l'intervento della Corte riguarda specialmente le aree edificabili (con rilevanti conseguenze di incremento di costi a carico specialmente delle tratte urbane delle opere ferroviarie). La legge finanziaria 2008 ha prontamente introdotto una norma apposita per recepire le indicazioni della Corte Costituzionale adottando un sistema di calcolo a valore intero e prevedendo, tuttavia, che le nuove indennità siano riducibili del 25% in caso di interventi qualificabili come riforma economico-sociale; le nuove regole "si applicano a tutti i procedimenti espropriativi in corso, salvo che la determinazione dell'indennità di espropriazione sia stata condivisa, ovvero accettata, o sia comunque divenuta irrevocabile" (cfr. articolo 2, commi 89-90, della legge n. 244/2007) ⁴³³.

E' stato fin qui tracciato il quadro sintetico necessario per comprendere la posta in gioco.

⁴³¹ Vedi Associazione di volontariato Idra, *AV a Firenze, tempi infiniti e costi alle stelle: altro che "tempi confermati" e "costo confermato"!*, Comunicato stampa, FI, 26.10.2007.

⁴³² Se si vuole un interessante esempio - in un altro campo - di come i costi delle grandi opere salgono nel tempo, si guardi alle vicende del MOSE nella laguna di Venezia. Il suo progetto di massima stimava una spesa di 1,54 miliardi; il progetto definitivo la portava a 3,71 miliardi prezzo chiuso; la più recente revisione prezzi (nota 281 del 28.6.2007) l'ha fatta salire a 4,272 miliardi; al concessionario dei lavori spetta un compenso del 12% sugli importi finali che non comprende gli oneri di progettazione, direzione e contabilizzazione lavori (da pagarsi a parte); cfr. "Il Sole 24 Ore", 15.8.2007, *Allarme dei costi dalla Corte dei Conti*.

⁴³³ Nella sentenza della Corte di cassazione civile 14.12.2007, n. 26275, è stato stabilito che nei rapporti non ancora definiti (tipici i casi di giudizi pendenti) l'annullamento delle norme operato dalla Corte Costituzionale ha effetto retroattivo.

Insomma, in Italia i programmi TAV sono stati avviati:

- senza una progettazione puntuale;
- senza approfondimenti seri sugli aspetti di ingegneria ed economia dei trasporti relativi alle singole opere;
- in assenza di studi e valutazioni che ne abbiano accertato preventivamente la reale fattibilità finanziaria, l'economicità e la razionalità;
- in assenza di coperture finanziarie (anzi con finanziamenti a carico delle generazioni future);
- con devastanti effetti ambientali e sociali.

Programmi che sembrerebbero proprio creati appositamente perché, a prescindere dalla volontà e dalla possibilità di completare le opere, si potessero allora e si possano oggi creare occasioni ghiottissime di profitti e di spartizioni.

L'unico comma dell'articolo 71 della legge finanziaria 2003 (legge n. 289/2002) non abrogato dalla legge finanziaria 2008 (articolo 2, comma 270) continua a declamare vanamente: "6. Il Governo procede annualmente ad una verifica, e riferisce alle competenti Commissioni parlamentari, sullo stato di attuazione degli interventi di cui alla legge 21 dicembre 2001, n. 443, e successive modificazioni, con l'obiettivo di consentire al Parlamento di valutare l'efficacia della strumentazione adottata, in funzione della realizzazione tempestiva, a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle vigenti disposizioni nazionali e comunitarie, degli interventi di infrastrutturazione strategica di preminente interesse nazionale". E dove sarebbe il controllo delle Commissioni parlamentari competenti?

Tutto questo accade mentre (vedi le ultime leggi finanziarie) si tagliano le risorse per la gestione delle infrastrutture e del materiale rotabile esistente ⁴³⁴, per la manutenzione ordinaria, l'efficienza dei controlli, la quantità sufficiente di occupazione ⁴³⁵, le garanzie per il personale viaggiante ⁴³⁶.

⁴³⁴ Ma la legge finanziaria 2007 stanziava complessivamente per la AV ferroviaria 3,3 miliardi di € dal 2007 al 2009 con previsione di 8,1 miliardi di € fino al 2021 per la sola dorsale Torino-Milano-Napoli. Dopo una fase di risorse ritenute scarse, in effetti, le leggi finanziarie recenti hanno rilanciato gli investimenti italiani sulle opere pubbliche e le grandi opere: per esempio, quella del 2007 con 17,497 miliardi di €.

⁴³⁵ Per esempio da dati del maggio 2008 emerge che RFI ha oggi 87.000 dipendenti ma 6.500 sono stati allontanati di recente. Una nuova politica delle FS - non ostacolata dai sindacati perché non produrrebbe nuova disoccupazione - è anche il progetto di ricorrere sistematicamente al macchinista unico, con l'aiuto di nuove tecnologie di gestione automatica su motrice (4,5 miliardi di investimento) che avvertono lo stato dei semafori ancora prima del personale di macchina e avvertono il personale oppure riducono direttamente la velocità oppure fermano il convoglio ("Il Sole 24 Ore", 18.10.2008, *Macchinista unico, Trenitalia ci prova*).

⁴³⁶ E' interessante a questo proposito qualche passaggio di una intervista del Presidente delle FS Innocenzo Cipolletta, durante la registrazione del programma tv, "Economix" di Rai Educational, riportato nell'articolo di M. CEDOLIN, *TAV fra debito pubblico e profitto privato*, dal sito www.luogocomune.net/site/modules/news/article.php?storyid=2385, download 19.1.2008: "Cipolletta, dopo avere affermato che gli aumenti dei biglietti ferroviari continueranno anche in futuro, ha precisato che il gettito derivante da tali aumenti non si tradurrà in miglioramenti del servizio, bensì sarà destinato in larga parte a compensare il disavanzo, pagare gli interessi alle banche e sanare i buchi di bilancio del passato. In tutta evidenza i ciclopici investimenti per la costruzione delle infrastrutture per i treni ad alta velocità (il cui ammontare finale potrebbe raggiungere quasi 90 miliardi di € a cantieri finiti per le sole opere decise nel 1991) di disavanzi e buchi ne lasceranno

Sarà per rimediare a questo che il 20.2.2007 è stato annunciato il programma di rincari di TRENITALIA SpA ⁴³⁷: dopo il 10% del gennaio 2007 era previsto un altro 10% nell'ottobre 2007 ⁴³⁸ e un 5% per ciascuno degli anni 2008 (già applicato ⁴³⁹), 2009, 2010 e 2011 ⁴⁴⁰.

E buona parte della stampa del novembre 2007 riportava i programmi delle Ferrovie dello Stato, nel mercato ormai tendente alla liberalizzazione in ogni settore, per possibili razionalizzazioni o tagli intorno al 5% dell'offerta di servizi su linee regionali e tratte a lunga percorrenza non attive, a fronte di finanziamenti statali dichiarati insufficienti ⁴⁴¹. Ormai le FS - dopo l'errore della privatizzazione -

purtroppo talmente tanti da assorbire gli aumenti tariffari almeno per i prossimi 40 anni. Cipolletta ha poi lamentato le pessime condizioni in cui versano le ferrovie italiane, nelle quali durante gli ultimi anni si è investito molto poco ed ha auspicato che le FS siano messe nelle condizioni di potere acquistare i 1000 nuovi treni che sono indispensabili, non per incrementare il servizio, ma semplicemente per sostituire la grande quantità di materiale rotabile ormai eccessivamente vecchia e deteriorata. Cipolletta ha poi ribadito che le Ferrovie (dopo avere destinato ogni risorsa alla costruzione delle tratte TAV) non hanno intenzione in futuro d'investire sui treni a lunga percorrenza. Al contrario punteranno sulle tratte inferiori ai 400 km, spingendo i passeggeri che compiono viaggi più lunghi a preferire l'alternativa dei collegamenti aerei low cost". In proposito vale annotare invece che tutti gli esperti di trasporti sono concordi sul fatto che i treni veloci diventano competitivi sulle tratte superiori ai 400 km (cfr. M. Cedolin, 29.4.2008, *Report Rai: non tutta la verità*, scaricato dal sito www.ecceterra.org il 1.5.2008).

Su queste opzioni tuttavia la confusione pare notevole: su "Il Sole 24 Ore", 9.3.2008, *FS vuole rubare traffico ad Alitalia*, si legge al contrario che dal dicembre 2009 - dopo la conclusione dei lavori per la linea AV - TRENITALIA SpA vorrebbe incrementare il traffico passeggeri tra Milano e Roma con tariffe competitive e nuovo materiale rotabile prevedendo 50 treni al giorno (di cui solo la metà effettuerebbe soste a Bologna e Firenze).

E' appena il caso di osservare come le strategie si sovrappongono e si contraddicono, in un periodo in cui per altro verso si comincia a sentire che le nuove linee AV servono specialmente per il traffico merci allo scopo di liberare le linee storiche per dedicarle al traffico passeggeri locale.

⁴³⁷ TRENITALIA SpA: società controllata al 100% dalla capogruppo Ferrovie dello Stato SpA, gestisce le attività di trasporto passeggeri e di logistica.

⁴³⁸ Questo è slittato al gennaio 2008 andando a cumularsi con il rincaro del 5% già previsto a quella scadenza.

⁴³⁹ Ma secondo una fonte ("L'Espresso", 7.8.2008, *Caos ad alta velocità*) l'aumento è stato del 6,5% a fronte di una media degli aumenti in zona Euro pari al 3,8%.

⁴⁴⁰ Peraltro in Italia le tariffe del trasporto ferroviario restano tra le più basse d'Europa in ogni classe di viaggio e in ogni fascia chilometrica, e la quota parte del contributo pubblico è molto ridotta rispetto a quella di altri Stati (in Francia è il 50%) (cfr. "Il Sole 24 Ore", Rapporto "Trasporti e logistica", 9.9.2008, *In Italia tariffe più basse*).

⁴⁴¹ Secondo indicazioni di stampa, nel progetto di legge finanziaria 2008 risultava un taglio di 924 milioni (per lunga percorrenza, gestione delle infrastrutture, contratti di servizio regionali) rispetto agli impegni relativi al piano industriale FS 2007-2011; cfr. "Il Sole 24 Ore", 18.11.2007, *Senza fondi fermiamo i treni*. E infatti nel 2008 le risorse per investimenti e funzionamento nelle linee regionali sono il 21% in meno rispetto a quelle del 2007 (la legge finanziaria 2008, per esempio, ha tagliato 324 milioni ai finanziamenti per i contratti di servizio regionali, e cioè per i treni pendolari, di cui 80 però rimessi a disposizione dal Governo Prodi con il decreto-legge 8.4.2008, n. 60, Disposizioni finanziarie urgenti in materia di trasporti ferroviari, in GU n. 84 del 9.4.2008). I contratti di servizio sono scaduti nei primi mesi del 2008 ma le Regioni ne hanno ottenuto la proroga prima fino al 30.6.2008 e poi a fine 2008 in attesa di rifinanziamento statale. FS SpA chiede al Governo 340 milioni per mantenere i servizi al livello 2007; 80 provengono dal decreto-legge n. 60/2008 citato; ma la società pretende anche i restanti 260 ("Il Sole 24 Ore", 30.5.2008, *Via libera alla gara per il prestito TAV*). Il decreto-legge n. 112/2008, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria" (in Suppl. ord. n. 152 alla G.U. n. 147 del 25.6.2008) - convertito dalla legge n. 133/2008 - ha

costituiscono una SpA di diritto privato (anche se di proprietà pubblica), sono nel mercato e tendono a garantire i profitti. Non sentono la necessità di garantire in ogni caso il c.d. servizio ferroviario universale che resta a carico dello Stato, deve essere pagato dallo Stato e in qualche modo è anche un peso per FS SpA che prevederebbe di spostare servizi verso le tratte più ricche di traffico. Anzi FS SpA, coprendosi con le strategie per la liberalizzazione ferroviaria, pensa anche di poter abbandonare del tutto le tratte meno redditizie o di esercitarle solo dietro consistenti contributi statali ⁴⁴².

Pare anche a rischio il c.p. "piano mille treni" (convogli di carrozze e locomotori), lanciato dal Governo Prodi e Trenitalia per potenziare l'offerta del trasporto pendolare ⁴⁴³ mediante utilizzazione delle tracce lasciate libere dall'entrata in funzione delle linee AV; ma i finanziamenti - pari a circa 1,5 miliardi - mancano completamente, a meno che non si impegnino le regioni (come avviene per es. in Lombardia); la cifra di 1,5 miliardi è curiosamente vicina a quella di cui invece Trenitalia dispone per la gara per 53 convogli AV prevista per ottobre 2008.

Può essere utile da quest'ultimo punto di vista rileggere l'articolo 2, comma 253, della legge finanziaria 2008: "Il Ministero dei trasporti, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, conclude un'indagine conoscitiva sul trasporto ferroviario di viaggiatori e merci sulla media e lunga percorrenza, volta a determinare la possibilità di assicurare l'equilibrio tra costi e ricavi dei servizi, nonché le eventuali azioni di miglioramento dell'efficienza. Il servizio sulle relazioni che presentano o sono in grado di raggiungere l'equilibrio economico è assicurato in

rimesso a disposizione di Trenitalia i 300 milioni (appena tolti con la legge finanziaria 2008) necessari per coprire la spesa di esercizio dei treni per i pendolari fino a fine 2008 ("Il Sole 24 Ore", 13.8.2008, *Saltano gli sgravi per le tessere dei pendolari*) (cfr. articolo 63, comma 4, della legge di conversione, in cui è anche scritto che con decreto del ministro dell'Economia e delle finanze, di concerto con il ministro delle Infrastrutture e dei trasporti, da emanarsi entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, è definita la destinazione del contributo); ma contemporaneamente sono stati eliminati i fondi prima previsti per detassare nel 2009 gli abbonamenti per gli stessi pendolari.

⁴⁴² "Corriere della Sera", 8.7.2007, *Mercato e treni, Finanziare le tratte in perdita tassando quelle più ricche*. Questo tipo di idee costituiscono in realtà premessa per l'avvio di un processo di chiusura delle tratte non economiche (l'articolo cita espressamente l'esempio della Roma-Pescara) a partire dal 31.3.2008. Vedi su questo argomento l'interessante e documentato articolo di MARTINELLI L., *L'ultima corsa. Binario a senso unico*, pubblicato su "Altroeconomia", n. 92, marzo 2008: sarebbero a rischio un quarto delle corse regionali e una decina di linee secondarie potrebbero essere addirittura dismesse. Cfr. anche "Il Sole 24 Ore", 24.4.2008, *Scende dell'80% il rosso delle FS*, in cui si informa che la perdita della SpA scende dai 2,115 miliardi del 2006 a 0,409 miliardi del 2008 grazie all'incremento dei ricavi da traffico di mercato (+ 7%) e da contratti di servizio (+ 29,1%), alla riduzione dei costi operativi (- 1,8% pari a 0,152 miliardi); FS annuncia anche possibili riduzioni dei servizi anche ES e Intercity in perdita da parte di Trenitalia SpA (in mancanza di ricapitalizzazione da parte dell'azionista pubblico, a fronte di un cui capitale che è stato abbattuto da 2,569 a 1,033 miliardi) e ulteriori tagli sui treni pendolari (in mancanza di ulteriori finanziamenti statali, che però sono arrivati fino alla fine del 2008 con il decreto-legge n. 112/2008 convertito dalla legge n. 133/2008, articolo 63 comma 4). E infatti da informazioni di stampa ("Il Sole 24 Ore", 9.6.2008) risulterebbe che dal 15.6.2008 sarebbero effettivi tagli del 3% dell'offerta dei treni Intercity (i cui costi sono coperti dai ricavi del mercato e non dal contratto di servizio) e chiusure di alcune importanti biglietterie (tra cui quella di Rovereto sull'asse Brennero-Verona). Secondo il giornale on line STOL del 13.11.2008 sulla linea del Brennero dal 14.12.2008 verranno cancellati i due Euro City nn. 80 e 189 che circoleranno solo da Monaco e Innsbruck; gli Euro City 81 e 82, invece, circoleranno invece solo da Bolzano a Monaco.

⁴⁴³ Oggi si tratta circa 1,58 milioni di viaggiatori/giorno con un parco treni pari a 7.364 di cui solo il 20% ha meno di 10 anni ("Il Sole 24 Ore", 22.8.2008, *Senza fondi il piano mille treni*).

regime di liberalizzazione. Il CIPE, nei limiti delle risorse disponibili, sulla proposta del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, individua, nell'ambito delle relazioni per le quali non è possibile raggiungere l'equilibrio economico, i servizi di utilità sociale, in termini di frequenza, copertura territoriale, qualità e tariffazione, e che sono mantenuti in esercizio tramite l'affidamento di contratti di servizio pubblico". Però si sono accorti che il termine era troppo ravvicinato: così il decreto-legge 31.12.2007, n. 248, c.d. "milleproroghe", convertito con legge 28.2.2008, n. 31, ha rinviato la sua scadenza al 15.12.2008.

Il 14.12.2008 sarà inaugurato l'esercizio AV passeggeri sulla tratta Milano-Roma ⁴⁴⁴. In concomitanza, oltre ad aumenti di prezzi, Trenitalia annuncia che i veri vantaggi in termini di percorrenza saranno solo per parte dei passeggeri Milano-Bologna e Roma-Napoli perché si manifesterà un aumento (anche significativo) di tempi di percorrenza su altre tratte: ad esempio, per sostituzioni di treni ES verso la linea Adriatica con treni EC (che non possono percorrere la linea AV Milano-Bologna), per allungamento di orario di altri vari EC (Bologna-Roma e Bologna-Ancona) e soprattutto di treni interregionali e regionali (per i pendolari) che interferiscono con i nuovi convogli per la perdurante assenza dell'adeguamento del nodo di Bologna.

Fa infine riflettere l'incidente del 13.12.2006 a Borghetto (TN) tra due treni merci, in cui hanno perso la vita due macchinisti (Giancarlo Maschi e Walter Mazzi) e si è anche sfiorata una catastrofe ambientale (evitata solo perché casualmente si era in stagione fredda e quindi non è evaporato il prodotto chimico trasportato da un vagone squarciato nell'urto). Di fronte all'enormità degli investimenti necessari per il quadruplicamento TAV della tratta Verona-Fortezza stanno le scarse risorse per la sicurezza della linea esistente sia in termini di infrastrutture sia in termini di qualità del lavoro ⁴⁴⁵. Che cosa potrebbero provocare fatti come questo nelle lunghissime gallerie della eventuale nuova linea, percorse a velocità molto elevate?

La classe imprenditoriale e politica non ha interesse a prendere atto della natura fallimentare dei programmi TAV. Ma non riesce qua e là a nascondere qualche disagio. Il GR1 del 12.1.2007 ha dato eco alle dichiarazioni della Sig.ra Ministro della Sanità secondo cui sono previste risorse enormi per la TAV e per il Ponte sullo Stretto di Messina mentre mancano quelle essenziali per il funzionamento e la pulizia degli ospedali. Però c'è sempre chi fa finta di non capire: i giornali radio RAI del 19.2.2007 hanno dato risalto alla dichiarazione del Ministro dell'Economia Padoa Schioppa secondo cui la linea TAV in Valsusa si farà certamente e avrebbe ripreso il suo iter da settembre 2007. Nel programma vincolante sottoscritto da tutti i partiti della maggioranza il 22.2.2007 per rinviare il Governo Prodi alle Camere uno dei dodici punti è proprio la conferma del programma TAV ⁴⁴⁶. E lo stesso Ministro

⁴⁴⁴ Con tempi di 3h59 per i convogli con fermate a Bologna e Firenze (contro le attuali 4h30) e di 3h30 per i convogli diretti; cfr. "Il Sole 24 Ore" 24.11.2008, *Alta velocità a doppio effetto*.

⁴⁴⁵ L'inchiesta ha concluso a fine luglio 2007 che in occasione dell'incidente citato i due macchinisti non attivarono nessuna delle tre sicurezze previste a bordo. Ma perché i locomotori non sono tutti attrezzati almeno con un ripetitore di segnale a funzionamento vincolato che arresta automaticamente il treno in caso di superamento d'un semaforo rosso?

⁴⁴⁶ Nonostante che il Ministro dell'ambiente Pegoraro Scanio avesse dichiarato più volte di essere contrario al TAV (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 1.2.2007).

dell'Economia dichiara alla Camera dei Deputati che le tariffe ferroviarie devono crescere, che nelle FS ci sono 10.000 lavoratori in esubero, che bisogna ridurre i costi eliminando in particolare il doppio macchinista ⁴⁴⁷.

Questo mentre il Presidente del Consiglio Prodi - a proposito del progetto TAV sull'asse del Brennero - dichiara tranquillamente nell'ottobre 2007: "... useremo ogni strumento in nostro possesso per realizzare al più presto la galleria di base ... è un'opera che deve avere assoluta priorità" ⁴⁴⁸.

Era stato anticipato dal Governatore della Provincia di Trento Dellai: "Il presidente del Consiglio Prodi ha inserito nei suoi dodici punti programmatici la rapida attuazione del piano infrastrutturale e in particolare dei corridoi europei, fra cui il Brennero. Mi auguro che questo diventi un diktat" ⁴⁴⁹.

E Walter Veltroni a Foggia durante un comizio elettorale il 21.2.2008 dichiara: "Quanto diavolo ci vuole? Oggi leggevo sui giornali che Zapatero ha inaugurato il tratto di ferrovia ad alta velocità tra Madrid e Barcellona ⁴⁵⁰. Credo, 700 km che si fanno in 158 minuti. Quanto ci vuole in Italia per fare una cosa simile? Perché ci devono volere anni per fare quello che la decisione politica può fare rapidamente?"; e come soluzione pensa di "semplificare le procedure". Mentre poche ore dopo l'intervento di Veltroni, intervistato da "Il Sole 24 Ore", 22.2.2008, D'Alema conferma: "Come ha detto Veltroni, siamo per l'ambientalismo del fare. Ora possiamo dire con grande tranquillità che siamo il partito anche dei termovalorizzatori, dei rigassificatori, della TAV".

E Di Pietro, Ministro delle Infrastrutture, intervistato dal quotidiano "Alto Adige" il 18.3.2008: "Proprio perché il collegamento con la Germania è molto importante e ... il traffico è destinato a crescere, stiamo lavorando per la realizzazione del tunnel di base del Brennero ed il quadruplicamento della tratta ferroviaria Verona-Fortezza. Questo perché puntiamo, in particolar modo, sulle infrastrutture ferroviarie per non penalizzare l'ambiente".

I competitori elettorali non si sono tirati indietro. Silvio Berlusconi annunciava il 23.2.2008 in un convegno a Roma che in caso di vittoria del suo partito il Governo andrebbe avanti con il progetto dell'alta velocità. E aggiungeva: "Lo faremo, se ci sarà bisogno usando la forza dello Stato. Nessuna minoranza organizzata potrà impedire che lo Stato faccia il proprio dovere, facendo rispettare la legalità".

⁴⁴⁷ "Il Sole 24 Ore", 29.3.2007, *Tariffe delle FS troppo basse*.

⁴⁴⁸ Vedi "Alto Adige", 27.10.2007, *Il tunnel di base del Brennero. A Vizzè la protesta ferma i lavori e "Corriere dell'Alto Adige", 26.10.2007, Visita del cancelliere Gusenbauer. Il BBT al centro dell'incontro*.

⁴⁴⁹ "l'Adige", 27.2.2007.

⁴⁵⁰ Non sapeva o non ricordava che i 650 km di linea TAV fra Madrid e Barcellona (in effetti 2 ore e mezza di viaggio, 130 € di costo) hanno determinato impatti ambientali molto pesanti e forti proteste di cittadini e comitati contrari all'opera, con migliaia di persone evacuate dai condomini di Barcellona per il rischio di crollo delle loro abitazioni (cfr. sempre M. Cedolin, 29.4.2008, *Report Rai: non tutta la verità*, scaricato dal sito www.ecceterra.org il 1.5.2008).

Dopo la vittoria elettorale Berlusconi è tornato sul punto confermando la volontà di realizzare la linea Torino-Lione anche con il ricorso alle forze dell'ordine⁴⁵¹. Il nuovo prefetto, Paolo Padoin, ha voluto incontrare i Sindaci della valle di Susa e ha dichiarato: "Sono convinto che il compito di un prefetto sia quello di far di tutto per evitare che una situazione difficile diventi oggetto di interventi di ordine pubblico"⁴⁵².

La linea del Governo Berlusconi è quella di reagire alle resistenze popolari con la militarizzazione del territorio, con le minacce alle sicurezze dei singoli, con il blocco dell'informazione. In poco tempo abbiamo avuto l'esercito professionale schierato a difesa di siti in cui si organizzano gravissime distruzioni ambientali (Campania, sito di discarica di Chiaiano, sito dell'inceneritore di Acerra): il decreto legge n. 90/2008 ha attribuito alle forze armate un compito di sorveglianza, tutela e protezione dei siti di interesse strategico (come le discariche) con la conseguenza che la relativa violazione equivale per esempio al tentativo di entrare in una caserma militare⁴⁵³. Il segreto di Stato che il DPCM 8.4.2008 (emanato dal Governo Prodi) prevede su informazioni, documenti, attività, cose e luoghi collegati anche alla tutela di interessi economici, finanziari, industriali, scientifici, tecnologici, sanitari ed ambientali può essere facilmente applicato nel campo delle grandi infrastrutture, degli impianti per la produzione di energia, degli inceneritori, dei rigassificatori, e via elencando; è evidente, qui, l'intento di prevenire forme di lotta sul territorio a difesa dei beni comuni: lo dimostra il fatto che nei siti coperti dal segreto le funzioni di controllo non sono più svolte dalle aziende sanitarie locali e dai vigili del fuoco ma da autonomi uffici centrali di controllo⁴⁵⁴.

Torniamo a questioni altrettanto serie⁴⁵⁵.

Nel corso del 2007 si è ripresentata la preferenza (di parte) del Governo in carica per le realizzazioni TAV con il sistema delle gare internazionali. La vicenda merita di essere raccontata perché dimostra quali e di che tipo sono gli interessi in gioco, spesso in conflitto interno. Il decreto-legge c.d. sulle liberalizzazioni 31.1.2007, n. 7, convertito con la legge 2.4.2007, n. 40, ha stabilito che possono essere revocati i

⁴⁵¹ Vedi "Il Sole 24 Ore" del 13.4.2008.

⁴⁵² Cfr. *L'Osservatorio non si cura più della propria dignità*, 30.4.2008, scaricato dal sito www.notavtorino.org il 18.5.2008.

⁴⁵³ Vedi il decreto-legge 23.5.2008, n. 90, "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile", articolo 2, comma 7, convertito dalla legge 14.7.2008, n. 123: "Il Sottosegretario di Stato richiede altresì l'impiego delle Forze armate per l'approntamento dei cantieri e dei siti, per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti, nonché il concorso delle Forze armate stesse unitamente alle Forze di polizia, per la vigilanza e la protezione dei suddetti cantieri e siti".

⁴⁵⁴ Anche il governo inglese vuole vietare la mobilitazione locale contro i progetti delle grandi opere. Un nuovo progetto di legge, il Planning Bill, stabilirà che sia un comitato formato da esperti, nominati dal Governo, a decidere in quali località installare i nuovi impianti o fare passare le ferrovie ad alta velocità (il Network Rail è già pronto a realizzare sei nuove tratte), costruire dighe o centri di raccolta e di riciclaggio dei rifiuti, senza che le comunità locali abbiano la possibilità di esprimersi (www.lastampa.it, 25.6.2008).

⁴⁵⁵ O forse non dovremmo? In effetti una dichiarazione di Emma Marcegaglia - allora vice Presidente "Energia e coordinamento politiche industriali e ambientali", oggi prossima presidentessa della Confindustria - al meeting con gli industriali trentini il 19.10.2007 annuncia: "quelli che si oppongono al tunnel del Brennero sono poco informati e sono pagati per farlo" ("l'Adige", 19.10.2007).

contratti con i quali furono a suo tempo affidate ai contraenti generali le realizzazioni delle linee TAV ⁴⁵⁶ i cui lavori non sono ancora iniziati anche se l'iter progettuale e autorizzativo è già completato (Milano-Verona, Verona-Padova, Genova-Milano o terzo valico dei Giovi) ⁴⁵⁷; e che nello stesso tempo il Governo può riproporre tutti i lavori in gara d'appalto secondo le norme europee. L'intervento del Governo Prodi ha suscitato da parte dei contraenti generali "danneggiati" forti polemiche, ricorsi al TAR ⁴⁵⁸ e annunci di azioni per danni ⁴⁵⁹. Dal nostro punto di

⁴⁵⁶ E' noto che già molto tempo fa era stata avanzata una prima forte richiesta di revoca dei contratti appena stipulati con i general contractors, ancora prima delle richieste dell'ex giudice Imposimato davanti alla Commissione antimafia il 27.7.1995 e il 2.8.1995. Si legge in IMPOSIMATO F., PISAURO G., PROVVISORATO S., *Corruzione ad Alta Velocità*, ed. KOINè, 1999, 46: "A proporre la stessa soluzione drastica era stato ... Salvatore Portaluri, Presidente di TAV, il 21 agosto 1993. Costui chiese inutilmente a Lorenzo Necci l'annullamento dei contratti di concessione della TAV con FIAT, ENI e IRI per dare luogo a gare internazionali. Il prezzo dei contratti - disse Portaluri - era stato stabilito con la volontà esclusiva dei concessionari, interessati ad un aumento della somma da pagare. Dopo di ciò, Portaluri fu costretto a dare le dimissioni".

⁴⁵⁷ La vicenda del progetto TAV Genova-Milano (70 km complessivi fino a Tortona, con la galleria di valico di 27 km e un lungo tratto finale allo scoperto con 5,1 miliardi di costo preventivato e una capacità prevista di 217 treni) merita un approfondimento informativo. Per quanto non trascurabile secondo le direttrici tendenziali prioritarie del flusso merci europeo (cfr. punto 2.2.3.2), il progetto appartiene alla linea politica dissennata che pretenderebbe di trasformare l'Italia in una piattaforma logistica per l'Europa. La classe dirigente ligure appare schierata unanimemente a favore, per dare uno sbocco anticrisi al porto di Genova in vista di un incremento dei traffici portuali; questo porto tra il gennaio e il settembre 2007 ha movimentato 111.932 carri merci (corrispondenti a 5.600 treni) con un aumento del 2% rispetto al 2006. La nuova linea TAV dovrebbe consentire di superare l'arretratezza della linea esistente che presenta pendenze elevate e gallerie non alte abbastanza da far transitare alcuni tipi di containers carichi sui carri merci (il che farebbe diminuire di molto i costi, visto che spostare un container da Rotterdam a Berna costa circa 260 € mentre spostarlo dalla Svizzera a Genova può costare fino al doppio) (cfr. "Il Sole 24 Ore", 17.10.2007, *Alle FS il monopolio dell'ultimo miglio*). Ma perché non si considera anche la possibilità di ristrutturare la linea esistente, valutandone costi e impatto a fronte dell'alternativa nuova così caldeggiata? Come è noto, l'Italia il 18 luglio 2007 ha forzatamente richiesto un contributo UE anche per questo progetto, pur non trattandosi di una tratta transfrontaliera, considerandone il carattere transnazionale. Anticipazioni di stampa avevano annunciato l'intenzione UE di respingere la richiesta italiana (cfr. "Il Sole 24 Ore", 16.10.2007, *Luce rossa al terzo valico. Niente fondi alla MI-GE*); cosa che più tardi è puntualmente avvenuta. Naturalmente l'Italia non sembrerebbe per questo voler abbandonare il progetto e - oltre ad insistere con la UE - si attenderebbe altri tipi di fondi UE che potrebbero essere recuperati dai contributi per le tratte interne, in particolare per l'installazione del sistema ERTMS, il sistema per il controllo marcia treno. E ciò mentre gli ultimi dati mostrano per il porto di Genova un calo di traffici per 8,1% tra gennaio 2007 e gennaio 2008 (cfr. "Il Sole 24 Ore", 1.3.2008, *Banchine a rischio paralisi. I traffici calano dell'8,1%*).

⁴⁵⁸ Nei ricorsi è stata anche sollevata una questione di illegittimità costituzionale dell'articolo 13 della legge; se giudicata fondata dal TAR competente, tale questione - in attesa della decisione dalla Corte Costituzionale - potrebbe comportare anche la sospensione degli effetti negativi per i tre contraenti general interessati che sono: a) per la Milano-Verona di 112 km (costo pre-revoca 5,735 miliardi e valore successivo di appalto 4,831 miliardi) il Consorzio CEPAV Due composto da Snamprogetti (40%), Società Italiana Condotte d'acqua (12%), Maltauro (12%), Saipem (12%), Pizzarotti (24%); b) per la Verona-Padova di 80 km (costo pre-revoca 5,130 miliardi e valore ai concessionari 3,995 miliardi) il Consorzio IRICAV Due composto da Ansaldo Trasporti (32,99%), Sistemi ferroviari (15%), Impregilo (12%), Salini Costruttori (12%), Torno Internaz. (12%), Società Italiana Condotte d'acqua (10%), Lamaro (6%), Fintecna (0,01%); c) per il terzo valico Genova-Milano di 63 km (costo pre-revoca 5,060 miliardi e valore successivo di appalto 4,498 miliardi) il Consorzio COCIV composto soprattutto da Tecnimont (Maire Engineering) al 50,5%, Impregilo (44%), CER fra le Cooperative di produzione e lavoro (3%), CIV Collegamenti Integrati Veloci (2%), Società Italiana Condotte d'acqua (0,5%) (nel corso delle settimane i dati riportati dalla stampa sulla composizione e le % dei consorzi sono cambiati leggermente; si riportano gli ultimi in ordine di tempo; cfr. comunque "il Sole 24 Ore", 8.7.2007, *E le*

vista l'iniziativa del Governo non era così interessante prima di tutto perché confermava la volontà di realizzare le opere e in secondo luogo perché i risparmi stimati dalle Ferrovie dello Stato pari a circa 3,7 miliardi (fino al 22% dei costi iniziali, compresi gli indennizzi, e cioè da 15,9 a 12,2 miliardi) potevano essere di nuovo inghiottiti sia da altri meccanismi perversi ⁴⁶⁰ sia perché sembrava che il committente (in ultima analisi, lo Stato) dovesse comunque corrispondere i forti indennizzi previsti dagli affidamenti (250 milioni secondo le Ferrovie, 2 miliardi secondo le imprese interessate) e pagare per intero i costi delle progettazioni finora elaborate ⁴⁶¹, che i contraenti generali considerano di loro proprietà salvo che non siano stati consegnati prima del decreto-legge ⁴⁶². In una lettera alla stampa ⁴⁶³ peraltro il Ministro per le Infrastrutture Di Pietro ha preso le distanze dal decreto-legge governativo e - in nome della necessità di non ritardare ancora di più le opere - ha riconosciuto alcune ragioni dei resistenti, invitato la parte pubblica a non insistere nel confronto giudiziario e proposto un compromesso (il Governo ritiri il decreto, i privati non chiedano né indennizzi né danni e garantiscano per le opere tempi e costi certi); a suo tempo hanno aderito all'iniziativa pensata da Di Pietro l'Istituto Grandi Infrastrutture (che pure sconta gli interessi opposti tra contraenti generali forse propensi a lucrare gli indennizzi statali per le revoche e le società costruttrici favorevoli all'apertura dei cantieri), Lunardi ⁴⁶⁴ ex Ministro per le infrastrutture del Governo Berlusconi, il segretario generale della CISL Bonanni (che teme per le prospettive di circa 50.000 lavoratori dei cantieri principali e dell'indotto) e persino la vecchia conoscenza Cirino Pomicino (che si vanta di aver introdotto all'inizio degli anni 1990, insieme all'allora amministratore delegato di FS Necci, la figura del contraente generale nei contratti per la AV ferroviaria). L'iniziativa del Ministro Di Pietro è continuata con la proposta di tavoli tecnici con rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture, di RFI e dei Consorzi colpiti dalle revoche, dove si sarebbe dovuto discutere di un accordo globale basato sulla prosecuzione delle opere ma anche sulla remissione di tutti i contenziosi (compresi gli arbitrati contro TAV SpA), sulla riduzione di tempi e costi, su bandi di gara per il 60% del valore delle opere ⁴⁶⁵. Comunque l'intera partita è restata aperta visto che con ordinanza del 13.7.2007 il TAR del Lazio ha prontamente sospeso l'efficacia dei

imprese sperano nel TAR, "il Sole 24 Ore", 14.7.2007, Rischio risarcimenti da 2,2 miliardi, "Il Sole 24 Ore", 11.10.2007, TAV, vince il Governo. Possono ripartire le gare).

⁴⁵⁹ L'Associazione Grandi Imprese (AGI) in data 27.3.2007 ha acquistato tre intere pagine di tre quotidiani a diffusione nazionale per pubblicare i propri argomenti. L'AGI ha anche inoltrato alla Commissione UE un esposto contro la presunta violazione delle norme europee da parte del decreto-legge n. 7/2007. I tre contraenti generali hanno infine richiesto un arbitrato (tempo almeno un anno) sul conflitto tra essi e la stazione appaltante TAV per inadempimento contrattuale e risarcimento danni (cfr. "il Sole 24 Ore", 8.7.2007, *E le imprese sperano nel TAR*).

⁴⁶⁰ I più classici appalti assegnati sulla base dei migliori ribassi prevedono comunque procedure di recupero prezzi da parte dell'appaltatore (varianti, riserve, ecc.).

⁴⁶¹ Cfr. "il Sole 24 Ore", 28.3.2007, *Imprese in rivolta sulla TAV e Ora il Governo congeli lo stop dei contratti* e "il Sole 24 Ore", 31.3.2007, *Alta velocità, revocati i vecchi appalti*.

⁴⁶² Questo è il caso del progetto preliminare della nuova tratta Treviglio-Brescia.

⁴⁶³ "Il Sole 24 Ore", 5.8.2007, *Contratti TAV, evitiamo altri errori*.

⁴⁶⁴ Quello che dichiarò " ... con mafia e camorra bisogna convivere e i problemi di criminalità ognuno li risolve come vuole", cfr. "La Repubblica", 24.8.2001, *Convivere con la mafia Lunardi nella bufera*.

⁴⁶⁵ Nell'autunno 2007 si era pensato che l'accordo avrebbe potuto essere favorito da norme della legge finanziaria 2008 che avrebbero sospeso la revoca per sei mesi e stanziato 2/3 miliardi per lavori e progettazioni fino al 2013; ma questo intervento normativo non sembra risultare dalla legge n. 244/2007 (legge finanziaria 2008).

provvedimenti con cui RFI ha revocato la concessione a TAV SpA e a sua volta TAV SpA ha deciso la risoluzione dei contratti con i contraenti generali; il TAR inoltre, accogliendo la domanda dei ricorrenti, ha richiesto un pronunciamento della Corte di Giustizia Europea (tempo almeno un anno e mezzo) sull'eventuale incompatibilità del decreto-legge n. 7/2007 con le norme europee in materia di libertà di attività economica, libera circolazione e legittimo affidamento economico. Il Governo Prodi ha sua volta ha chiesto al Consiglio di Stato (entro il termine tassativo che era il 12.9.2007) l'annullamento della sospensiva del TAR allo scopo di poter procedere con le nuove gare, salvo l'eventuale futuro ulteriore ribaltamento della situazione sia per le decisioni del TAR del Lazio sul merito della controversia sia per la sentenza della Corte Europea (attesa tra circa tre anni). In caso di rigetto della richiesta governativa da parte del Consiglio di Stato il Governo Prodi avrebbe dovuto forse scendere a patti per chiudere il contenzioso pagando indennizzi e danni assai consistenti, stimati in circa il 15% dei costi dei contratti per un possibile totale di 2,2 miliardi al posto dei 242 milioni di indennizzi preventivati per le sole spese effettive)⁴⁶⁶. Invece il 10.10.2007 il Consiglio di Stato ha dato ragione al Governo, ha ribaltato la decisione interlocutoria del TAR e ha ripristinato l'efficacia degli atti di revoca e di risoluzione sopra indicati⁴⁶⁷. Perciò il Governo avrebbe potuto bandire le gare per le tre linee in questione (per la tratta Treviglio-Brescia il procedimento è già partito). La vicenda è stata complicata da altri aspetti che parevano destinati ad entrare in una eventuale futura trattativa globale (come i già accennati contenziosi civili aperti già da tempo per gli adeguamenti dei prezzi contrattuali del 1992 e per la rescissione del contratto con TAV SpA per inadempimento e risarcimento di danni dovuto alla mancata apertura dei cantieri causa mancanza di fondi)⁴⁶⁸. La caduta del Governo Prodi il 24.1.2008 ha reso il caso ancora più complesso e ha determinato inizialmente una situazione di stallo. Dopo le elezioni anticipate e la vittoria del centro-destra, il nuovo Governo Berlusconi nel maggio 2008 ha iniziato a rivedere le scelte appena commentate annunciando un ritorno ai meccanismi della legge obiettivo n. 443/2001, il ritorno all'affidamento ai contraenti generali⁴⁶⁹ ed un rilancio di alcune grandi opere

⁴⁶⁶ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 13.7.2007, *TAV, stop alla revoca degli appalti* e "il Sole 24 Ore", 14.7.2007, *Rischio risarcimenti da 2,2 miliardi*.

⁴⁶⁷ E' significativo che il Consiglio di Stato non abbia rilevato il pericolo di un danno irreparabile per i contraenti generali (il solo che avrebbe giustificato la conferma della prima decisione del TAR) poiché questi non aspirano effettivamente alla prosecuzione dei contratti in corso e puntano palesemente non alla realizzazione dei lavori ma all'incasso degli indennizzi; in effetti - afferma il Consiglio di Stato - i contratti revocati riguardavano le sole progettazioni delle linee e non ancora le vere e proprie realizzazioni per le quali sarebbero necessari appositi atti integrativi (mai stipulati) dei contratti (vedi "Il Sole 24 Ore", 11.10.2007, *TAV, vince il Governo. Possono ripartire le gare*).

⁴⁶⁸ Cfr. "Il Sole 24 Ore": 4.8.2007, *TAV il Governo conferma la revoca*; 7.8.2007, *Sui contratti TAV primi sì delle imprese al "lodo Di Pietro"*; 8.8.2007, *Tempi e costi certi per la TAV*.

⁴⁶⁹ Vedi "Il Sole 24 Ore", 31.5.2008, *Il 3% del PIL in opere pubbliche*, dove si riporta anche che in ambienti governativi ormai si pensa di fare in modo che i ricorsi alla giustizia amministrativa non blocchino l'esecuzione delle grandi opere pubbliche. Per quanto attiene ai progetti in Valsusa il ritorno ai meccanismi della legge n. 443/2001 non sembrerebbe così semplice. A parte l'opposizione delle popolazioni interessate, anche l'assessore regionale ai Trasporti Daniele Borioli ha dichiarato che la Regione Piemonte «vigilerà perché l'opera non venga reinserita nella legge obiettivo ma che tutte le procedure di valutazione siano quelle ordinarie fissate dalle legge Merloni» (cfr. "La Stampa", 30.4.2008, Cronaca di Torino, *Tav, parte la ricognizione sui possibili tracciati. Il prefetto salirà in Valsusa. Tutti i sindaci valuteranno i tre scenari del percorso. Non si parla ancora della galleria lunga 52 chilometri*, di Maurizio Tropeano).

principali e simboliche: TAV Torino-Lione (forse attraverso la variante Val Sangone in destra Dora, costi ufficiali 9 miliardi), TAV Milano-Genova (nonostante la mancata attribuzione di finanziamenti UE 2007-2013, costi ufficiali 5 miliardi ⁴⁷⁰), TAV Milano-Verona-Padova (costi ufficiali 5 miliardi), ponte sullo Stretto di Messina ⁴⁷¹. E infine il decreto-legge 25.6.2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria" (in Suppl. ord. n. 152 alla G.U. n. 147 del 25.6.2008) - convertito dalla legge n. 133/2008 - nell'articolo 12 ha abrogato la revoca stabilita dalla legge n. 40/2007 degli affidamenti ai general contractors per le tre tratte non ancora cantierizzate (si ricordano, terzo valico Genova-Milano, Milano-Verona, Verona-Padova) disponendo il ripristino dei vecchi affidamenti senza soluzione di continuità ⁴⁷².

⁴⁷⁰ Gli ambienti politici liguri rilanciano ancora il progetto, che stante la necessità di altri passaggi burocratici avrebbe già il parere positivo della Conferenza Stato-Regioni, e domandano al nuovo Governo l'impiego dell'extragetto fiscale dei porti liguri con relativa destinazione dell'80% alla Liguria in sede di ripartizione.

⁴⁷¹ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 16.4.2008, TAV, *ritorno alla legge obiettivo*. Per il ponte previsioni di costo aggiornate del giugno 2008 ammontano a 9 miliardi ("Il Sole 24 Ore", 25.6.2008, *Grandi opere con i privati*).

⁴⁷² I costi stimati delle opere in questione alla fine del giugno 2008 ammontano a 14,4 miliardi di € di risorse pubbliche attraverso il rifinanziamento della legge obiettivo n. 443/2001 ("Il Sole 24 Ore", 25.6.2008, *Grandi opere con i privati*). E in una presentazione dell'Allegato Infrastrutture del DPEF 2009-2013 (cfr. Programma Infrastrutture Strategiche, 6° DPEF, giugno 2008, scaricato il 28.6.2008 dal sito <http://www.infrastrutture.gov.it/page/NuovoSito/site.php>), che prevede i fondi da inserire nel disegno della legge finanziaria 2009, è scritto che per il triennio 2009-2011 le grandi opere rientranti nella legge obiettivo richiederebbero complessivamente 44 miliardi di cui 14 a carico del settore pubblico e 30 a carico dei privati; ma per questi ultimi la richiesta sarebbe non realistica (cfr. anche, con l'indicazione di quasi 60 miliardi per portare avanti le opere già deliberate nel Piano decennale Infrastrutture, "Il Sole 24 Ore", 25.6.2008, *Imprese in attesa: cifre chiare sui fondi*; per finanziare il Piano decennale Infrastrutture l'8.10.2008 l'Italia ha firmato un accordo con la Banca Europea degli Investimenti per finanziamenti pari a 15 miliardi fino al 2012, cfr. anche paragrafo 4.2.2). Il testo del DPEF Infrastrutture, tuttavia, non contiene più la stima di 8 miliardi da fonti pubbliche e private necessari nel 2008 per riavviare i cantieri. La grave scarsità di fondi per le infrastrutture è segnalata anche dal finanziamento degli sgravi ICI mediante dirottamento di 3 miliardi prima ad esse destinati nel triennio 2008-2010. L'Allegato Infrastrutture del DPEF ha ottenuto il parere positivo del CIPE il 4.7.2008 e conferma il fabbisogno di 14 miliardi di risorse pubbliche per il triennio 2009-2011 (4 miliardi nel 2009, 5 nel 2010 e 5 nel 2011) per opere già approvate dal CIPE ma prive di finanziamento ovvero ancora da approvare e finanziare; l'Allegato Infrastrutture conferma l'impostazione iniziale e non contiene l'elenco dettagliato di tutte le opere ma si limita ad indicare - oltre alle voci generiche (tipo ANAS, Ferrovie dello Stato, Legge obiettivo) - quelle prioritarie: ponte sullo Stretto di Messina (6,1 miliardi), asse ferroviario Torino-Lione (6,5 miliardi), asse ferroviario Milano - Genova Terzo Valico (5,1 miliardi), asse ferroviario Milano-Verona (4,8 miliardi), asse ferroviario Verona-Padova (5,1 miliardi), asse autostradale Milano-Brescia (1,7 miliardi), asse autostradale Cecina-Civitavecchia (2,7 miliardi), asse autostradale Roma-Formia (1,9 miliardi) (cfr. "Il Sole 24 Ore", 5.7.2008, *Il DPEF rilancia le grandi opere*). Ma al di là delle dichiarazioni formali i programmi ministeriali debbono comunque fare i conti con la sostanziale mancanza di risorse: ad esempio, per le tratte Milano-Verona e Verona-Padova sarebbero disponibili solo 0,2 miliardi per ciascuna ("Il Sole 24 Ore", 13.8.2008, *Casse vuote per strade e ferrovie* e 23.9.2008, *Anche Malpensa nella rete alta velocità*). Quanto agli investimenti ferroviari ordinari previsti dal contratto di programma 2007-2011 e aggiornato il 31.1.2008 per il 2008 tra fondi statali e non statali le risorse di cassa sarebbero 4,7 miliardi; per il 2009 ci sarebbero 3,734 miliardi ma di sola competenza e inferiori di 0,63 miliardi rispetto alle previsioni del contratto di programma; nel 2010 servirebbero 3,56 miliardi e nel 2011 2,554 miliardi, che non ci sono. Quanto alle infrastrutture strategiche della legge obiettivo inserite nell'Allegato Infrastrutture del DPEF la situazione sarebbe ancora più difficile e il Ministro dell'Economia non accoglierebbe l'ipotesi di nuove risorse ma indicherebbe (agosto 2008) "una regia unica da parte del CIPE sui fondi FAS-FESR e un ruolo attivo della Cassa Depositi e Prestiti" (il che in

Esistono infine altri aspetti da considerare quando si esaminano i costi diretti e indiretti per la collettività indotti dai programmi per l'alta velocità ferroviaria.

Uno di questi aspetti è che - per finanziare anche (e specialmente) le opere TAV - si stanno allungando le mani sul TFR (trattamento di fine rapporto) c.d. non optato dei lavoratori privati dipendenti delle aziende con almeno 50 addetti. Il meccanismo è complesso e va analizzato con attenzione. La legge finanziaria 2007⁴⁷³ nell'articolo 1, commi 755-762, ha regolato l'istituzione e la gestione di un "Fondo per l'erogazione ai lavoratori dipendenti del settore privato dei trattamenti di fine rapporto di cui all'articolo 2120 del codice civile", gestito per conto dello Stato dall'INPS su un apposito conto corrente aperto presso la tesoreria dello Stato: è quello che comunemente viene chiamato Fondo TFR presso l'INPS (che sarà concretamente disponibile non prima dell'inizio 2008). Il Fondo ha la finalità generale di garantire ai lavoratori dipendenti privati l'erogazione dei trattamenti di fine rapporto di lavoro per le quote spettanti a decorrere dall'1.1.2007. Il Fondo è alimentato (sempre a decorrere dall'1.1.2007) con versamenti annuali (entro il 16 luglio) da parte dei datori di lavoro che hanno almeno 50 dipendenti: tali versamenti (a parte alcuni dettagli) corrispondono ad una quota parte del 13,5% della retribuzione annuale, quella che va a formare il trattamento di fine rapporto complessivo dei lavoratori; e corrispondono sostanzialmente a quella porzione di questo 13,5% che i lavoratori non hanno destinato volontariamente alle forme pensionistiche complementari (cioè alla porzione c.d. "non optata" dai lavoratori). Quale è la destinazione di questo Fondo? In parte serve, come ovvio, ad erogare le prestazioni di fine rapporto dovute ai lavoratori e a coprire una lunga serie di oneri minori (comma 758). Ma la parte residua - che non è facilmente predeterminabile e che anzi richiede speciali procedure di accertamento (regolate dal comma 759⁴⁷⁴) - è destinata, nei limiti delle risorse effettivamente accertate, a finanziare gli interventi di cui all'elenco 1 (denominato "Quote da accantonare"), annesso alla legge finanziaria 2007 (comunque nei limiti degli importi precisamente indicati nell'elenco 1)⁴⁷⁵; e sempre compatibilmente con gli impegni assunti in sede di

pratica significherebbe una finalizzazione delle risorse per il Mezzogiorno e un più ampio ricorso al project financing). Puntualmente ("Il Sole 24 Ore", 24.9.2008, *Finanziaria senza assalti*) emerge che il disegno di legge finanziaria 2009 non prevederebbe finanziamenti per le opere della legge obiettivo n. 443/2001 e taglierebbe anche gli investimenti ordinari per strade e ferrovie (per queste ultime le risorse ordinarie nella legge finanziaria 2008 sono 3,351 miliardi per il 2008 ed erano per il 2009 3,5 miliardi che ora diventerebbero 2,362); per il complesso delle infrastrutture la finanziaria 2009 stanzierebbe non più di 3,5 miliardi a fronte di previsioni precedenti per 9 miliardi.

⁴⁷³ Legge 27.12.2006, n. 266, *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)*, in Gazzetta Ufficiale n. 299 del 27.12.2006, Supplemento ordinario n. 244 (scaricabile anche dal sito del Ministero Economia e Finanze, www.mef.gov.it).

⁴⁷⁴ Queste procedure erano previste con cadenza trimestrale ma tale vincolo è stato poi eliminato dall'articolo 3 del decreto-legge n. 159/2007 "Interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", convertito con la legge 29.11.2007, n. 222.

⁴⁷⁵ Va annotato peraltro che successivamente l'articolo 3 del decreto-legge n. 159/2007 "Interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale" - convertito con la legge 29.11.2007, n. 222 - ha stabilito una serie di norme per facilitare l'operazione.

Articolo 3 "Semplificazione delle procedure di utilizzo degli stanziamenti di cui all'elenco 1 annesso alla legge finanziaria 2007":

1. all'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, sono apportate le seguenti modifiche:

valutazione del programma di stabilità dell'Italia (comma 762 ⁴⁷⁶). Molto interessante, quindi, la lettura dell'elenco 1: dove appunto si legge che agli interventi per l'alta velocità e l'alta capacità ferroviaria sono rispettivamente destinati 400 milioni di € nel 2007, 900 milioni di € nel 2008 e 1,6 miliardi di € nel 2009 (in totale 2,9 miliardi nel triennio). E' appena il caso di annotare che le opere per la AV ferroviaria - all'interno dell'elenco 1, che conta 15 categorie di interventi - costituiscono la terza categoria di intervento per ammontare attribuito nel triennio 2007-2009 ⁴⁷⁷.

Si deve comprendere esattamente la portata di questa manovra: la quota di TFR che confluisce sul Fondo gestito dall'INPS, e la subquota che sarà effettivamente dirottata a finanziare gli interventi in questione, è composta da risorse di proprietà dei lavoratori dipendenti delle imprese; queste risorse vengono allocate su impieghi ad altissimo rischio che di fatto le potrebbero distruggere (tutte le gestioni TAV, come noto, sono in perdita); e come al solito lo Stato sarebbe in futuro chiamato a restituire in qualche modo questi capitali. Pare comunque che i lavoratori riescano a difendersi: un sondaggio recente su un campione rappresentativo ha mostrato che nelle imprese private con più di 50 addetti il 47,7% degli interessati ha deciso di

a) al comma 758, sono aggiunti in fine, i seguenti periodi: "Al fine di garantire la tempestiva attivazione del finanziamento in corso d'anno degli interventi previsti nel predetto elenco 1, è consentito, per l'anno 2007, l'utilizzo di una parte delle quote accantonate per ciascun intervento, nel limite di importi corrispondenti a effetti in termini di indebitamento netto pari all'ottanta per cento di quelli determinati nel medesimo elenco 1. Per gli anni 2008 e 2009 è consentito l'utilizzo di una parte delle quote accantonate per ciascun intervento, nel limite di importi corrispondenti a effetti in termini di indebitamento netto pari al settanta per cento di quelli determinati nel medesimo elenco 1".

b) al comma 759, è soppressa la parola "trimestralmente";

c) al comma 762, le parole "per gli importi accertati ai sensi del comma 759" sono sostituite dalle seguenti: "secondo quanto previsto dai commi 758 e 759";

2. Il comma 2 dell'articolo 13 del decreto-legge 2 luglio 2007 n. 81, convertito con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2007, n. 127, è sostituito dal seguente: "2. le anticipazioni di cui al comma 1 sono estinte a valere sulla quota delle somme stanziati sui pertinenti capitoli di bilancio indicata all'articolo 1, comma 758, penultimo periodo, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, preventivamente rispetto agli utilizzi cui sono destinati gli stanziamenti stessi".

⁴⁷⁶ Ma ora "secondo quanto previsto dai commi 758 e 759" come modificati dal decreto-legge n. 159/2007 "Interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", convertito con la legge 29.11.2007, n. 222.

⁴⁷⁷ Detto fatto, in un certo senso. Il decreto-legge 2.7.2007, n. 81, quello sulla ripartizione del c.d. "tesoretto", convertito prontamente con modificazioni, dalla legge 3.8.2007, n. 127, ha incominciato a regolare i flussi di trasferimento dal Fondo TFR presso l'INPS (cfr. articolo 13). Sia pure limitatamente alle opere in corso sulla rete ordinaria (almeno sembra) RFI ha ottenuto - a valere sulle disponibilità in corso di accertamento - 480 milioni di € come anticipo immediato del 30% di quanto atteso da parte del Fondo TFR stesso (complessivamente 1,6 miliardi di cassa secondo la finanziaria 2007), salvi conguagli sulla base delle risorse da verificare come effettivamente disponibili verso fine 2008. Vedi "Il Sole 24 Ore", 6.7.2007, *ANAS e RFI, si sblocca la cassa*; "Il Sole 24 Ore", 6.8.2007, *Le casse di ANAS e Ferrovie respirano grazie all'arrivo di 1.866 milioni*. Successivamente il decreto-legge n. 159/2007 "Interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale", convertito con la legge 29.11.2007, n. 222, ha facilitato l'operazione (Articolo 3, comma 2: Il comma 2 dell'articolo 13 del decreto-legge 2 luglio 2007 n. 81, convertito con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2007, n. 127, è sostituito dal seguente: "2. Le anticipazioni di cui al comma 1 sono estinte a valere sulla quota delle somme stanziati sui pertinenti capitoli di bilancio indicata all'articolo 1, comma 758, penultimo periodo, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, preventivamente rispetto agli utilizzi cui sono destinati gli stanziamenti stessi").

lasciare il TFR in azienda, il 41,45% lo ha destinato a fondi pensione specie di natura collettiva e il 10,85% non ha optato ⁴⁷⁸.

Per chiudere con gli aspetti relativi al sul TFR c.d. non optato, va aggiunto che secondo l'articolo 51 del decreto-legge 31.12.2007, n. 248, c.d. "milleproroghe", convertito con legge 28.2.2008, n. 31, le risorse relative al Fondo per l'erogazione ai lavoratori dipendenti del settore privato per i trattamenti di fine rapporto, destinati agli interventi previsti nell'elenco 1 della legge finanziaria del 2007, saranno versate dall'INPS nel capitolo n. 3331 dell'entrata del bilancio dello Stato.

Siccome però le risorse per queste opere così costose non bastano mai, tutte le strade diventano buone.

Si è approfittato anche dell'operazione di ripartizione sull'extragettito fiscale di 7,5 miliardi emerso a metà del 2007. Il decreto-legge n. 159/2007 ("Interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale"), convertito con la legge 29.11.2007, n. 222 (c.d. "Collegato alla legge finanziaria 2008"), ha stabilito che circa un terzo del c.d. "tesoretto" (2,5 miliardi) fosse destinato al finanziamento di opere infrastrutturali: di questa somma circa 1,035 miliardi andavano a finanziare ulteriormente il contratto di programma Governo-RFI 2007-2011, per la precisione relativo solo ad interventi sulla rete infrastrutturale tradizionale (800 milioni per la prosecuzione delle opere in corso e 235 milioni per l'attività di manutenzione straordinaria) ⁴⁷⁹. La novità del decreto-legge - per gli aspetti collegati alla AV ferroviaria - era che nell'articolo 6 veniva esplicitamente allargato ai progetti TEN-T e alle tratte finora escluse (Genova-Milano, Milano-Verona, Verona-Padova) il piano di finanziamento dell'alta velocità coperto con la rideterminazione dei canoni d'uso delle infrastrutture finora limitato alla linea Torino-Milano-Napoli ⁴⁸⁰. Il testo dell'articolo 6 come modificato nella legge di conversione n. 222/2007 è leggermente diverso sia nel titolo ("Destinazione della quota del canone di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria") sia nel contenuto: il prelievo pro quota del canone è destinato più genericamente "ai fini della

⁴⁷⁸ Sondaggio EURISKO per conto di Anima-FinLab; cfr. "Il Sole 24 Ore", 18.9.2007, *TFR, cronaca di un fallimento*, con il seguente commento: "Paradossalmente il trucco inventato dalla finanziaria 2007 per rimpinguare le casse dello Stato ha avuto come inaspettata conseguenza quella di favorire un maggior flusso di contributi nei fondi. Non per fiducia nei fondi, ma per sfiducia nell'INPS".

⁴⁷⁹ Informazioni tratte dal "Il Sole 24 Ore" del 23.2.2008 e del "Corriere del Trentino" del 29.2.2008 indicano che l'integrazione 2008 del contratto di programma tra Stato e RFI, approvata anche dalle Commissioni Lavori Pubblici della Camera e del Senato, sblocca investimenti ferroviari (con esclusione dell'alta velocità) per 4,726 miliardi (i quali costituiscono la somma di risorse preesistenti per 1,568 miliardi e di risorse nuove per 3,158 miliardi).

⁴⁸⁰ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 29.9.2007, *Ai cantieri un terzo del tesoretto*. Recitava precisamente il decreto-legge all'articolo 6 (Sistema Alta Velocità Alta Capacità, Rete Transeuropea di trasporto, TEN-T", come definita dalla Decisione 2004/884/CE) che "con delibera del CIPE, su proposta dei Ministri delle infrastrutture, dei trasporti e dell'economia e finanze, viene determinato l'ammontare della quota del canone di utilizzo della infrastruttura ferroviaria, ... , che concorre alla copertura dei costi d'investimento del suddetto Sistema fino alla copertura completa del costo dell'opera; con lo stesso provvedimento sono definiti i criteri e le modalità attuative". Il decreto-legge 31.12.2007, n. 248, c.d. "milleproroghe", convertito con legge 28.2.2008, n. 31, ha rinviato il termine per la delibera CIPE al 15.12.2008.

In generale, però, fissare i canoni per l'accesso alle infrastrutture ferroviarie è competenza del Ministro dei Trasporti.

realizzazione della infrastruttura ferroviaria nazionale", con una formula che non esclude il finanziamento dell'alta velocità/capacità.

Ma se la legge n. 222/2007 ha introdotto qualche dubbio, l'articolo 2, comma 224 della legge finanziaria 2008 (n. 244/2007) l'ha subito risolto indicando anche le modalità attuative. Il testo si commenta da solo: "Ai fini della realizzazione delle tratte del Sistema «Alta Velocità/Alta Capacità» ricompreso nella Rete transeuropea di trasporto (TEN-T), come definita dalla decisione n. 884/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, con delibera del CIPE ... è determinato l'ammontare della quota del canone di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria ⁴⁸¹ ... che concorre alla copertura dei costi d'investimento del suddetto Sistema fino alla copertura completa del costo dell'opera; con lo stesso provvedimento sono definiti i criteri e le modalità attuativi".

Il decreto-legge n. 159/2007 convertito con la legge 29.11.2007, n. 222, ha inoltre introdotto una seconda novità rilevante per il settore delle grandi opere. L'articolo 20 bis ha infatti esteso – anche con effetto retroattivo – gli interventi di prestito agevolato del "Fondo rotativo per il sostegno alle imprese e gli investimenti in ricerca" (FRI, istituito dalla legge 30.12.2004, n. 311, legge finanziaria 2005, commi 354-361, con 150 milioni di dotazione annua fino a 6 miliardi totali ⁴⁸²), collocato presso la gestione separata della Cassa Depositi e Prestiti SpA ⁴⁸³, anche ai soggetti privati concessionari di opere disciplinate dalla legge obiettivo n. 443/2001, previo decreto dei Ministri dell'economia e delle Infrastrutture e Trasporti (con cui saranno stabiliti modalità e soggetti beneficiari ⁴⁸⁴); con le risorse del Fondo la Cassa eroga finanziamenti in anticipazione a tassi di interesse fissati dal Ministro dell'Economia; lo Stato poi copre la differenza tra tali tassi e quelli agevolati propri del Fondo ⁴⁸⁵. Il riferimento ai concessionari e non agli affidatari in posizione di contraenti generali indica che si tratta di grandi opere in project financing ma non di quelle del "Sistema alta velocità / alta capacità ferroviaria". Con questo meccanismo è ben vero che lo Stato potrebbe evitare parte dei contributi diretti che costituirebbero debito pubblico facendoli sostituire dai prestiti agevolati del Fondo; ma gli interessi differenziali sono comunque pagati con risorse pubbliche (cioè, si tratta di mutui a tasso vicino allo zero ma con lo Stato che paga

⁴⁸¹ Cfr. sulla disciplina di questo canone il decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 21.3.2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 94 del 21 aprile 2000, e successive modificazioni.

⁴⁸² Il decreto-legge n. 112/2008 - la manovra finanziaria anticipata dell'estate 2008 - convertito nella legge n. 133/2008 (articolo 10, Promozione degli interventi infrastrutturali strategici e nei settori dell'energia e delle telecomunicazioni) sembrava intenzionato inizialmente ad estendere gli interventi di questo Fondo anche a tutte le infrastrutture strategiche ma in sede di conversione questa estensione è stata limitata alle infrastrutture nel settore energetico e in quello delle reti di telecomunicazione, sulla base di programmi predisposti dal ministero dello Sviluppo economico.

⁴⁸³ Istituito dall'articolo 1, commi 354 e segg., della Legge n. 311/2004 (legge finanziaria 2005) e disciplinato con delibere del CIPE, il Fondo è finalizzato alla concessione alle imprese di finanziamenti agevolati che assumono la forma dell'anticipazione, rimborsabile con un piano di rientro pluriennale. La dotazione iniziale del Fondo, alimentato con le risorse del risparmio postale, era di 6 miliardi di €. A fine marzo 2008 risultava che il CIPE stava per deliberare l'allocazione di una quota di 360 milioni di € del Fondo verso le grandi opere (cfr. "il Sole 24 Ore", 26.3.2008, *Il CIPE assegna gli ultimi fondi 2008*). Per l'attività della Cassa Depositi e Prestiti SpA nel campo delle grandi opere pubbliche vedi anche la sezione 3.2.

⁴⁸⁴ Nell'agosto 2008 il decreto risulta ancora in preparazione e andrà a disciplinare anche

⁴⁸⁵ Cfr. anche, ma con qualche imprecisione, "il Sole 24 Ore", 16.12.2007, *Grandi opere, torna la Cdp*.

la differenza rispetto al prezzo di mercato); va considerato inoltre che la Cassa Depositi e Prestiti (oggi una SpA controllata per il 70% dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e per il 30% da diverse Fondazioni soprattutto bancarie) - anche se assume per questi mutui il rischio di credito - opera sia con fondi acquisiti in parte attraverso emissioni obbligazionarie sia soprattutto con provvista basata sulla raccolta del risparmio postale a sua volta garantito dallo Stato ⁴⁸⁶. Le perplessità appena avanzate sono rafforzate da informazioni di stampa dell'agosto 2008 ⁴⁸⁷ secondo cui l'evoluzione del meccanismo sopra descritto sarebbe la creazione entro ottobre 2008 presso la stessa Cassa Depositi e Prestiti SpA del "Fondo rotativo per le infrastrutture strategiche" (FRIS), con una dotazione iniziale di 1,5-2 miliardi ⁴⁸⁸; il suo scopo, in sintesi, sarebbe appunto attribuire finanziamenti agevolati e prestiti ai concessionari di opere della legge obiettivo in project financing (in larga prevalenza opere stradali e metropolitane) ⁴⁸⁹ in sostituzione dei contributi pubblici statali a fondo perduto ⁴⁹⁰; come già scritto, il sistema prevede che lo Stato paghi alla Cassa Depositi e Prestiti SpA la differenza tra i tassi di mercato e quelli molto agevolati offerti ai concessionari (0,5-1%). Altre notizie di stampa indicano che il Governo Berlusconi - proprio nello stesso momento in cui pensa a livello europeo a rilevanti modifiche dello Statuto BEI, tra cui aumenti di capitale sottoscritti anche dalle Casse Depositi e Prestiti nazionali per maggiori interventi nel campo delle TEN transfrontaliere - progetterebbe che con un nuovo modello di intervento la Cassa Depositi e Prestiti possa impiegare parte della raccolta dei buoni postali (fino a 50 miliardi) per incrementare i propri investimenti nelle grandi infrastrutture attraverso strumenti come project financing, PPP (public-private partnership) ⁴⁹¹, fondi speciali specialmente immobiliari, fondi di private equity; nella stessa direzione si muovono proposte per un maggiore coinvolgimento della Cassa Depositi e Prestiti nella realizzazione di grandi opere pubbliche di Stato, Regioni, Province e Comuni, "senza oneri a carico dello Stato", uscendo dai limiti dell'azione attraverso il modesto Fondo rotativo pluridirezionale per le imprese e la ricerca e affidando alla Cassa posizioni di general contractor per la costruzione di opere tariffabili (in queste, si ricorda, normalmente non sono incluse le ferrovie), attività in cui assocerebbe soggetti finanziari e industriali riservandosi poi di uscire dalla compagine finanziaria nel medio-lungo termine ⁴⁹²; ovvero, analogamente, proposte per potenziare una

⁴⁸⁶ Da sito Cassa Depositi e Prestiti, www.cassaddpp.it, 16.5.2007.

⁴⁸⁷ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 8.8.2008, *Cassa depositi, due miliardi alle grandi opere*.

⁴⁸⁸ Non è del tutto chiaro nella fonte di stampa se questo ammontare è lo stesso del primo fondo FRI per gli anni 2005-2008. Sarebbe in corso un tentativo per trovare con la legge finanziaria 2009 circa 150 milioni l'anno di risorse in modo da aggiungere altri 4 miliardi (e anche qui non è chiaro se si tratta o meno di risorse aggiuntive a quelle annuali già previste dalla legge finanziaria 2005).

⁴⁸⁹ Tra le opere previste dalla legge obiettivo n. 443/2001 e finora approvate dal CIPE per 115,5 miliardi quelle in project financing costano 22,1 miliardi (20,5 miliardi secondo altra fonte) mentre valgono circa 50-60 miliardi l'insieme delle opere previste dalla legge obiettivo e realizzabili in project financing (anche se non approvate).

⁴⁹⁰ Si calcola che per esempio 1 milione di contributi a fondo perduto dello Stato possa essere sostituito da 2 milioni di prestiti FRIS.

⁴⁹¹ Vedi "Il Sole 24 Ore", 29.11.2008, *Escludere dal Patto gli investimenti dei progetti europei*, con anticipazioni su nuove forme di PPP con "operatori pubblici e privati nel ruolo di equity holders, con concessioni a lungo termine" e con ipotesi di "investimenti in capitale di rischio da parte di entità pubbliche ... , del gruppo BEI, della Commissione, accanto al capitale privato" e di "emissione di bond europei da parte dell'Unione per contribuire ... al finanziamento nazionale e internazionale dei progetti TEN.

Cassa Depositi e Prestiti (eventualmente ma non necessariamente come Fondo Sovrano nazionale) prevalentemente dedicata alle grandi infrastrutture e operante sia in project financing sia attraverso prestiti non a fondo perduto sostenuti da risorse finanziarie a moderata remunerazione acquisite dal mercato e garantite dal risparmio postale (oggi la liquidità della Cassa è depositata in un conto corrente di Tesoreria e ben remunerata dal Tesoro) ⁴⁹³.

I governi italiani degli ultimi anni sono stati del resto molto determinati sulla continuazione del programma TAV. Quanto al Governo Prodi in carica fino all'aprile 2008, in una dichiarazione in occasione di un incontro con il coordinatore del corridoio europeo 5 (Torino-Lione) Brinkhorst il Ministro Di Pietro ha fornito un quadro degli investimenti fatti dall'Italia per le linee TAV e dei programmi futuri con i relativi finanziamenti: "... negli ultimi anni abbiamo già investito circa 32 miliardi di euro per realizzare le tratte lungo la direttrice Napoli-Milano-Torino, che saranno interamente in esercizio tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009. Per quanto attiene alle attività in corso ... due giorni fa ho dato disposizione a RFI di procedere con la messa in gara della tratta Treviglio-Brescia, per la quale i fondi sono previsti nel contratto di programma 2007-2011 ⁴⁹⁴. Inoltre sono in corso le progettazioni per il quadruplicamento delle linee esistenti sulle tratte Brescia-Verona e Verona-Padova ⁴⁹⁵. Sulla Torino-Lione, abbiamo ricevuto il progetto definitivo della tratta internazionale e quello preliminare per il collegamento fino a Bussoleno. Quanto alle risorse necessarie alle altre tratte che andranno a comporre il sistema alta velocità/alta capacità abbiamo individuato quattro linee di finanziamento, che ci permetteranno di completare il progetto. La prima è il decreto-legge dell'1 ottobre ⁴⁹⁶, che prevede che una quota dei canoni di utilizzo della rete ferroviaria nazionale sia destinata al finanziamento del sistema AV/AC. Ulteriori canali sono: parte dei fondi della legge obiettivo, parte degli stanziamenti della legge finanziaria 2008 e l'applicazione in Italia della direttiva "Eurovignette" ⁴⁹⁷.

In relazione anche alla vicenda del progetto TAV sul terzo valico, spinto al massimo dal Governatore ligure Burlando (Milano-Genova), ed alla ipotizzata crisi del porto di Genova, proseguendo nella politica di drenare da qualsiasi fonte possibile risorse per le grandi opere, il progetto della legge finanziaria 2008 approvato dal Governo aveva anche previsto di far confluire l'extragettito fiscale prodotto dai porti liguri (quello attuale è di circa 4 miliardi) in un fondo infrastrutture ad hoc, da destinare

⁴⁹² L'ipotesi proviene proprio da quel Cirino Pomicino che è considerato uno dei maggiori inventori degli elementi a caposaldo del modello contrattuale e finanziario dei primi programmi TAV (cfr. "Il Sole 24 Ore", 12.9.2008, *Grandi opere e tempi stretti: accelerare sul ruolo della CDP*).

⁴⁹³ Cfr. per tutti i vari aspetti "Il Sole 24 Ore", 9.9.2008, *A CDP piano casa, grandi opere e immobili*; "Il Sole 24 Ore", 22.10.2008, *Una Cassa di "interessi nazionali"*; "Il Sole 24 Ore", 28.10.2008, *Alla CDP immobili e grandi opere*; "Il Sole 24 Ore", 13.11.2008, *La Cassa volano di investimenti per le grandi opere*; "Il Sole 24 Ore", 18.11.2008, *CDP mette in moto gli investimenti*. Per riforme dell'intervento della Cassa Depositi e Prestiti vedi anche il paragrafo 3.2.2.

⁴⁹⁴ La tratta sarebbe però senza copertura finanziaria, cfr. "Il Sole 24 Ore", 7.10.2007, *Grandi opere, pronti 10 miliardi*.

⁴⁹⁵ Ugualmente ancora senza copertura finanziaria, cfr. "Il Sole 24 Ore", 7.10.2007, *Grandi opere, pronti 10 miliardi*.

⁴⁹⁶ E' il decreto-legge 1.10.2007, Misure urgenti in materia di finanza pubblica, di sviluppo ed equità sociale, citato appena sopra.

⁴⁹⁷ Cfr. "Alto Adige", 13.10.2007, *Corridoi TEN, i soldi ci sono*.

al finanziamento di altre grandi infrastrutture. Burlando nell'autunno 2007 sosteneva che "basta un incremento del 10-12% annuo per potere, nell'arco di un paio d'anni, avere una somma utile ad accendere un mutuo per realizzare un'opera del valore di 5 miliardi quale è il nuovo collegamento con Milano"; e non importava che persino RFI sembrasse poco convinta della priorità dell'opera ⁴⁹⁸; comunque anche nel Governo si erano manifestate posizioni contrarie all'operazione, compresa quella del Ministro dei Trasporti ⁴⁹⁹. Ma alla fine la legge n. 244/2007 (legge finanziaria 2008) ha dato sostanza a questa intenzione; nel suo articolo 1, commi 247-250, è stabilito che: a) "per il finanziamento di investimenti per il potenziamento della rete infrastrutturale e dei servizi nei porti e nei collegamenti stradali e ferroviari nei porti, con priorità per i collegamenti tra i porti e la viabilità stradale e ferroviaria di connessione, è attribuito alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano l'incremento delle riscossioni dell'imposta sul valore aggiunto e delle accise relative alle operazioni nei porti e negli interporti"; b) le somme corrispondenti a tale incremento (l'extragettito) confluiscono in un "fondo per il finanziamento di interventi e di servizi nei porti e nei collegamenti stradali e ferroviari per i porti" istituito nello stato di previsione del Ministero dei trasporti, a decorrere dal 2008; c) "a ciascuna regione spetta comunque l'80 per cento dell'incremento delle riscossioni nei porti nel territorio regionale"; d) "con decreto del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro delle infrastrutture, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e sentita l'Associazione dei porti italiani, sono definite le modalità attuative della partecipazione alle riscossioni dei tributi erariali e del trasferimento del fondo, nonché i criteri per la destinazione delle risorse e per il monitoraggio degli interventi".

La legge n. 244/2007 (legge finanziaria 2008) ha inoltre autorizzato la Cassa Depositi e Prestiti SpA (articolo 2, commi 264-270) a costituire, presso la gestione separata, un Fondo di garanzia per le opere pubbliche (FGOP) destinato al sostegno finanziario delle opere di tipo infrastrutturale purché siano realizzate mediante contratti di concessione di costruzione e gestione o affidamento unitario a contraente generale (secondo la deroga consentita dall'articolo 173 del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 12.4.2006, n. 163); questo sostegno finanziario - formalmente previsto allo scopo di ridurre le contribuzioni pubbliche a fondo perduto - si concretizza nella prestazione di "garanzie in favore dei soggetti pubblici o privati coinvolti nella realizzazione o nella gestione delle opere, volte ad assicurare il mantenimento del relativo equilibrio economico-finanziario" (comma 267); con proprio regolamento la Cassa depositi e prestiti, rispettando gli indirizzi fissati dal Ministro dell'economia e delle finanze "fissa limiti, condizioni, modalità e caratteristiche della prestazione delle garanzie e dei relativi rimborsi, tenendo conto della redditività potenziale dell'opera e della decorrenza e durata della concessione o della gestione". Le garanzie in questione sarebbero assicurate soprattutto all'ANAS per le opere autostradali in project financing "che prevedono un valore di riscatto a fine concessione (subentro), quali Pedemontana Lombarda, BREBEMI,

⁴⁹⁸ Vedi "Il Sole 24 Ore", 17.10.2007, *Terzo valico, lo paga la Liguria*.

⁴⁹⁹ Vedi "Il Sole 24 Ore", 7.11.2007, *No al federal-financing*.

Cisa e Brescia-Padova" ⁵⁰⁰. Queste disposizioni sembrano nella sostanza solo un tentativo di ridurre i contributi a fondo perduto alle grandi opere e di incentivare - con uno strumento di natura fondamentalmente assicurativa - la partecipazione di capitali privati garantendoli da rischi che il mercato assicurativo ordinario non è disposto a coprire, come ad esempio i rischi di domanda di traffico su grandi opere (tipicamente le linee TAV): il possibile risultato è quello di fare scendere i tassi di interesse sul debito dei capitali di finanziamento ⁵⁰¹. Tuttavia la mancanza di veri vincoli agli interventi in garanzia del Fondo - e quindi la libertà eccessiva lasciata sia agli indirizzi di competenza del Ministero dell'Economia e delle Finanze sia alla autonomia regolamentare della Cassa Depositi e Prestiti SpA - fanno temere il riprodursi di meccanismi di garanzia fornita a capitali privati con risorse pubbliche che non saranno mai recuperate ⁵⁰² e - come nel modello finanziario tipico dei programmi TAV - diventeranno debito pubblico all'avvio dell'esercizio (in perdita) delle opere garantite ⁵⁰³.

Qualche esponente del Governo Berlusconi nell'estate 2008 ha poi accennato all'intenzione di usare le riserve auree in eccesso come garanzia per eurobond immessi sul mercato allo scopo di finanziare le infrastrutture ⁵⁰⁴.

Altre spese per la realizzazione delle opere strategiche di cui alla legge 21.12.2001, n. 443 (legge obiettivo) sono previste dall'articolo 2, comma 257, della legge finanziaria 2008 (contributi di 99,6 milioni di € per 15 anni a decorrere da ciascuno degli anni 2008, 2009 e 2010), ma non è chiaro se siano riconducibili specificamente a infrastrutture ferroviarie.

La legge finanziaria 2008, poi, contiene disposizioni per determinare gli importi da iscrivere in bilancio in relazione alle autorizzazioni di spesa recate da altre leggi pluriennali (Tabella F) ⁵⁰⁵.

Tra questi importi rileviamo di seguito quelli più importanti collegati direttamente alle infrastrutture per l'alta velocità ferroviaria (in milioni di €).

PROGRAMMA DIRITTO ALLA MOBILITA' - SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DEL TRASPORTO

⁵⁰⁰ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 8.8.2008, *Cassa depositi, due miliardi alle grandi opere*.

⁵⁰¹ Cfr. anche "Il Sole 24 Ore", 16.12.2007, *Grandi opere, torna la Cdp*.

⁵⁰² Non rassicura da questo punto di vista il comma 269 dell'articolo 2: "Dalle disposizioni di cui ai commi da 264 a 268 non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica".

⁵⁰³ Il comma 265 dell'articolo 2 della legge finanziaria 2008 ha anche stabilito che la dotazione iniziale del Fondo di garanzia per le opere pubbliche e le successive variazioni sono stabilite dalla Cassa depositi e prestiti a carico delle risorse di 1 miliardo di Euro che alimentavano il Fondo rotativo per le opere pubbliche (FROP) istituito a suo tempo sempre presso la Cassa depositi e prestiti dalla legge finanziaria 2003 n. 289/2002, articolo 71, con le stesse finalità di quello in esame, e ora soppresso dall'entrata in vigore della legge finanziaria 2008.

⁵⁰⁴ Vedi "Italia oggi", 4.7.2008, *Infrastrutture, risorse grazie a tasse di scopo*.

⁵⁰⁵ Il progetto della legge finanziaria 2008 prevedeva complessivamente per le opere pubbliche 21,846 miliardi di € (il 22% in più in termini reali rispetto al 2007) e 3,1 miliardi direttamente destinati al fondo per le grandi opere (che in due anni, contando le risorse della legge finanziaria 2007, riceveva così circa 6 miliardi); queste risorse vanno poi aumentate di 2,9 miliardi per le opere pubbliche previsti dal decreto-legge n. 159/2007, "Misure urgenti di finanza pubblica", convertito con la legge n. 222/2007; in tutto quindi nel 2008 gli stanziamenti di settore sarebbero 24,7 miliardi di €, il 40% nominale in più rispetto al 2007; cfr. "Il Sole 24 Ore", 18.11.2007, *Grandi infrastrutture più ricche*.

[in attuazione della Legge finanziaria 2006, art. 1, comma 84, primo periodo, Prosecuzione interventi «Sistema alta velocità/alta capacità»]:

185 (2008) 185 (2009) 185 (2010) 1.950 (2011 e successivi) (2021 anno terminale);

[in attuazione della Legge finanziaria 2006, art. 1, comma 84, secondo periodo, Finanziamento delle linee AV/AC Milano-Genova e Milano-Verona]:

15 (2008) 15 (2009) 15 (2010) 150 (2011 e successivi) (2020 anno terminale);

[in attuazione della Legge finanziaria 2007, art. 1, comma 964, Sistema AV/AC Torino-Milano-Napoli]:

1.300 (2008) 1.600 (2009) 400 (2010) 400 (2011 e successivi) (2021 anno terminale).

Rileviamo poi di seguito gli importi più importanti collegati all'insieme delle opere strategiche nazionali senza possibilità di distinguere per le infrastrutture per l'alta velocità ferroviaria (in milioni di €).

PROGRAMMA INFRASTRUTTURE PUBBLICHE E LOGISTICA - OPERE STRATEGICHE, INFRASTRUTTURE

[in attuazione della Legge finanziaria 2006, art.1, comma 78, Rifiinanziamento legge n. 166 del 2002, interventi infrastrutture]:

143,270 (2008) 143,270 (2009) 143,270 (2010) 2.079 (2011 e successivi) (2021 anno terminale);

[in attuazione della Legge finanziaria 2007, art. 1, comma 977. Realizzazione di opere strategiche di preminente interesse nazionale (1° contributo quindicennale - scad. 2021)]:

93,500 (2008) 93,500 (2009) 93,500 (2010) 1.028,500 (2011 e successivi) (2021 anno terminale);

[in attuazione della Legge finanziaria 2007, art. 1, comma 977: Realizzazione di opere strategiche di preminente interesse nazionale (2° contributo quindicennale - scad. 2022)]:

98,500 (2008) 98,500 (2009) 98,500 (2010) 1.182.000 (2011 e successivi) (2022 anno terminale);

[in attuazione della Legge finanziaria 2007, art. 1, comma 977: Realizzazione di opere strategiche di preminente interesse nazionale (3° contributo quindicennale - scad. 2023)]:

⁵⁰⁶ 98.500 (2009) 98.500 (2010) 1.280.500 (2011 e successivi) (2023 anno terminale).

E nella seduta del CIPE del 31.1.2008, con il Governo Prodi dimissionario a gestire i soli "affari correnti", sono state ripartite su moltissime grandi opere risorse del decreto-legge n. 159/2007 convertito con la legge n. 222/2007, risorse UE e stanziamenti della finanziaria 2008: hanno ricevuto fondi per 520 milioni il primo tratto dell'alta velocità ferroviaria Napoli-Bari (Napoli-Cancello) e per 16 milioni la progettazione del nodo alta velocità di Verona (contestualmente approvato con un preventivo di 670 milioni) ⁵⁰⁷.

Ha rilanciato il 16.2.2008 dalla Fiera di Roma il candidato premier Veltroni presentando il programma del PD con "dodici proposte innovative per cambiare

⁵⁰⁶ Mancano stanziamenti per il 2008.

⁵⁰⁷ Vedi "Il Sole 24 Ore", 1.2.2008, *Il CIPE assegna 4,2 miliardi*.

l'Italia" ⁵⁰⁸ tra cui "Primo: modernizzare l'Italia significa scegliere come priorità le infrastrutture e la qualità ambientale per colmare il ritardo che l'Italia ha accumulato. Diciamo no alla protesta Nimby e sì al coinvolgimento e alla consultazione dei cittadini. Sì agli impianti per produrre energia pulita, ai rigassificatori, ai termovalorizzatori e al completamento della TAV". Proposta davvero innovativa.

E' giusto che - anche per integrare quanto indicato nelle precedenti pagine (testo e note) - questa sezione termini con un quadro riassuntivo sulle modificazioni drastiche che il disegno di legge finanziaria 2009 agli stanziamenti per le infrastrutture previsti per gli anni 2009 e seguenti dalle precedenti leggi finanziarie 2007 e 2008. Uno studio dell'ANCE ⁵⁰⁹ - peraltro di poco precedente alla crisi finanziaria mondiale della metà dell'ottobre 2010, che per quanto attiene agli interventi sulle banche in Italia tanto potrebbe costare al bilancio pubblico italiano - mette in luce che per le infrastrutture le risorse globali 2009 sarebbero 20,439 miliardi contro i 23,493 miliardi del 2008 (con un taglio del 13% in valore nominale e del 15,6% in termini reali). Mancano inoltre previsioni di stanziamento per gli anni 2010 e 2011, e restano disattese le richieste del Ministero delle Infrastrutture per le opere della legge obiettivo (4 miliardi per il 2009 e 14 miliardi per il triennio 2009-2011). Si tratta di una inversione di tendenza: dopo la contrazione del triennio 2004-2006 (- 49%), la manovra finanziaria 2007 aveva visto un incremento di risorse del 22% rispetto all'anno precedente quella del 2008 un incremento del 17,5 e del 32,3% considerando l'uso del c.d. "tesoretto". In particolare per le ferrovie la manovra finanziaria 2008 prevedeva per il 2009 risorse per 3,5 miliardi che invece ora divengono 2,363 miliardi: rispetto alle risorse effettive per le ferrovie 2008 (1,776 miliardi più 1,035 dal c.d. "tesoretto") nel 2009 la riduzione è del 16%.

La crisi finanziaria di sistema del settembre-ottobre 2008, e le ricadute annunciate sull'economia reale, hanno spinto la Confindustria a reclamare immediatamente un piano straordinario di rilancio delle grandi opere infrastrutturali senza far partire complesse programmazioni ma allo scopo di mettere subito a disposizione liquidità da usare nei cantieri ⁵¹⁰. Si tratterebbe di un tipo di misura tradizionalmente anticiclica, tipica delle manovre di ispirazione keynesiana. Nel nostro caso però l'intervento sarebbe a senso unico - rivolto semplicemente a garantire margini di profitto al mondo delle imprese - e non sarebbe inserito in un quadro di generale sostegno della domanda diffusa, di riequilibrio del potere d'acquisto delle famiglie, di miglioramento dei servizi; per di più, proprio per essere rivolto verso poche

⁵⁰⁸ Dati scaricati dal sito www.lastampa.it il 18.2.2008.

⁵⁰⁹ Cfr. "Il Sole 24 Ore", 2.10.2008, *Dossier ANCE: tagli del 15,6% ai fondi per le infrastrutture*.

⁵¹⁰ La proposta sarebbe quella di impiegare almeno parte dei 12 miliardi del FAS (Fondo Aree Sottoutilizzate) destinati alla programmazione 2007-2013, scavalcando (con una modifica normativa o anche solo a livello di decisioni CIPE) il vincolo territoriale di queste risorse, ribadito anche dalla legge n. 133/2008, che ne destina al Sud Italia l'85% (cfr. "Il Sole 24 Ore", 30.10.2008, *CIPE, pronti 12 miliardi di FAS e Il Sole 24 Ore*", 15.11.2008, *Ecco il piano CIPE da 13 miliardi*). Il decreto-legge 28.11.2008 (Misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e imprese) ha attuato la proposta ed esplicitato un finanziamento di 3,7 miliardi totali per grandi opere e Ferrovie dello Stato, di cui 960 milioni per i cantieri urgenti di FS, 1,44 miliardi per evitare il taglio dei treni pendolari nel triennio 2009-2011 e 1,3 miliardi alle opere della legge obiettivo (cfr. "Il Sole 24 Ore", 29.11.2008, *A FS e grandi opere 3,7 miliardi*) .

grandi opere pubbliche (la cui utilità sociale resta peraltro in genere tutta da dimostrare), vedrebbe attenuato il suo valore anticrisi.

4. Costi e finanziamenti delle opere per la linea AV/AC Brennero-Verona.

4.1 *Le stime sui costi.*

E' difficile in questa fase riportare una sintesi soddisfacente delle stime disponibili sui costi delle opere in esecuzione o in progetto, visto che mancano non poche informazioni importanti. L'incertezza è in effetti notevole anche perché una parte significativa della progettazione preliminare delle tratte di accesso Sud alla galleria di base del Brennero e degli altri lotti funzionali del progetto non è stata ancora avviata o conclusa. Per un esempio, da atti ufficiali della stessa BBT SE emerge che senza il completamento del cunicolo esplorativo non sarà possibile "una più puntuale definizione dei tempi e dei costi dell'opera principale" ⁵¹¹ (che è la galleria di base del Brennero). Altro decisivo elemento di incertezza deriva dal fatto che i promotori non mettono a disposizione la pianificazione economico-finanziaria degli interventi di progetto.

In questa sezione 4.1. sono riportate in primo luogo le informazioni esistenti su come le stime dei costi a prezzi correnti (e i modelli delle relative ripartizioni) si sono andate formando nel tempo.

Ma in secondo luogo sembra utile tentare una valutazione di larga massima su quelli che potrebbero i reali costi finali globali complessivi del progetto della nuova linea ferroviaria del Brennero dal confine di Stato a Verona per circa 218 km totali (di cui circa 194 in galleria).

4.1.1 *Le stime dei costi a prezzi correnti*

La parte di competenza italiana della galleria di base del Brennero aveva una previsione iniziale di costo nel 2001 - prima dell'Accordo Italia Austria del 30.4.2004 ⁵¹² - pari a circa 2,58 miliardi di € (ma senza copertura finanziaria).

Nella Delibera CIPE 20.12.2004, n. 89, con cui è stato approvato il progetto preliminare della galleria, fu stabilito un limite di spesa praticamente identico al precedente: 2,55 miliardi di € per la parte italiana ⁵¹³.

⁵¹¹ Galleria di base del Brennero, Fase II, Progettazione tecnica, Cunicoli esplorativi di Aica e Mules, Progetto preliminare, Relazione di sintesi, 12.1.2006.

⁵¹² Come specificato più appresso, l'Accordo ha previsto la ripartizione al 50% tra i due Stati del costo rimanente rispetto al finanziamento UE (di circa il 30%) e privato (di circa il 30%).

⁵¹³ Con la stessa delibera: a) a decorrere dal 2005 sono attribuiti alla Società BBT GEIE (ora BBT SE) 4,019 milioni di € all'anno per 15 anni per attività di studi, indagini e progettazione definitiva; b) si prende atto che il Presidente della Provincia di Bolzano sostiene la necessità di progettare e realizzare

Successivamente, nel corso del 2006, il costo di tutta la galleria di base del Brennero Fortezza-Innsbruck (comprensivo degli studi preliminari e dei cunicoli esplorativi) risultava stimato (con stime al netto dell'inflazione) in 4,5 miliardi di €⁵¹⁴ e nel marzo 2007 risultava valutato in più di 5 miliardi⁵¹⁵.

Nel quotidiano "Alto Adige" del 3.1.2007, *Il Brennero si farà malgrado i silenzi*, la notizia era invece di una stima di 4,8 miliardi di €, che diventavano 5 miliardi per il "Corriere dell'Alto Adige" del 1.2.2007.

La BBT SE pensava già nella primavera del 2006 a 5 miliardi e mezzo di €.

Secondo indicazioni datate per lo più nella primavera 2007, Karel van Miert, coordinatore del "Corridoio 1" del programma TEN-T parlava di 7,4 miliardi e nel settembre 2008 non escluderebbe un costo fino a 10 miliardi; il ministro dei trasporti austriaco Hubert Gorbach stima un costo di 9 miliardi; la società Nuova Quasco (Italia) di 9,4 miliardi; il Transitforum austriaco di 10 miliardi; l'esperto austriaco di infrastrutture trasportistiche Max Herry di 15 miliardi⁵¹⁶.

Considerando anche gli oneri finanziari⁵¹⁷, in ambito UE (finanziamenti alle reti TEN-T 2007-2013) il costo sarebbe oggi stimato in circa 8 miliardi di €⁵¹⁸. Stesso importo è stato indicato in una riunione di fine marzo 2007 del Consiglio di Sorveglianza della Società BBT SE⁵¹⁹.

Ma è solo di 6 miliardi di € a prezzi 2006-2007 il costo ufficiale stimato dalla stessa BBT SE nella documentazione fornita ai governi italiano e austriaco per depositare il 18.7.2007 la richiesta di finanziamento europeo⁵²⁰ (cfr. di seguito nel paragrafo 5.4.1 informazioni sulla relativa procedura)⁵²¹. Molte indicazioni lasciano emergere

contestualmente anche la nuova tratta di completamento Verona-Fortezza e che la relativa progettazione è in corso.

⁵¹⁴ Secondo la Corte dei Conti, Austria, Relazione su "Brenner Basistunnel BBT SE - Lavori preparatori alla galleria di base del Brennero", Vienna aprile 2008 (documento scaricato il 18.4.2008 dal sito web del Ministero federale per i trasporti, l'innovazione e le tecnologie, Austria) questo importo era a base prezzi 2002 e non comprendeva gli oneri finanziari.

⁵¹⁵ Va detto però che tali stime sono fatte come se l'opera dovesse essere costruita in un solo anno.

⁵¹⁶ Cfr. ancora il citato intervento di DELLO SBARBA R. sul quotidiano "Trentino", 26.4.2006, e NIRO M., RIZZOLI A., *Dentro il tunnel del Brennero?*, in "Medicina Democratica", n. 168-172, luglio 2006 - aprile 2007, 93-103.

⁵¹⁷ La questione se gli oneri finanziari siano o meno inclusi nelle stime di costo è abbastanza delicata; le informazioni sul punto, in particolare provenienti dai promotori, non sembrano sempre precise. In linea di massima i costi presentati dai promotori sarebbero comprensivi degli oneri finanziari (secondo indicazioni da essi provenienti); questo dato sarebbe però smentito da altre valutazioni, come per esempio quelle della Corte dei Conti dell'Austria (cfr. di seguito).

⁵¹⁸ "Corriere dell'Alto Adige", 22.3.2007, *Cunicolo pilota, la BBT accelera*.

⁵¹⁹ "Alto Adige", 4.4.2007, *Galleria del Brennero. Malgrado i ritardi la BBT conferma il via ai lavori entro il mese di giugno. Trenta mesi per il cunicolo pilota*.

⁵²⁰ Corriere dell'Alto Adige, Bolzano, 5.5.2007, *Il 15 maggio i governi di Italia e Austria riceveranno i documenti per chiedere il finanziamento all'UE. Tunnel, la BBT completa il dossier*.

⁵²¹ Anche secondo la Corte dei Conti, Austria, Relazione su "Brenner Basistunnel BBT SE - Lavori preparatori alla galleria di base del Brennero", Vienna aprile 2008 (documento scaricato il 18.4.2008 dal sito web del Ministero federale per i trasporti, l'innovazione e le tecnologie, Austria) questo importo era a base prezzi 2006 e non comprendeva gli oneri finanziari.

che - nonostante la scarsa trasparenza delle informazioni esistenti - questo costo non comprenda gli oneri finanziari ⁵²².

E tuttavia nel progetto definitivo della galleria di base depositato intorno alla metà di aprile 2008 il costo è già individuato dalla BBT-SE in 7,2 miliardi di €. Niente male un incremento ufficiale di costi del 20% in nove mesi, anche se non è chiaro se la stima ufficiale iniziale sia stata integrata con i costi del finanziamento.

Il 18.4.2007 il professor Hermann Knoflacher, esperto in viabilità e pianificazione logistica dell'Università Tecnica di Vienna, ha relazionato a Bressanone su un suo studio ⁵²³ : mesi di calcoli, analisi e valutazioni avrebbero dimostrato che non esiste una giustificazione logica tecnica o economica alla realizzazione della galleria di base del Brennero, che comunque costerebbe fra 9 e 11 miliardi di €. "Per cosa, poi? Il traffico non verrebbe alleggerito e le conseguenze sull'ambiente sarebbero disastrose. L'unica conclusione è che questo traforo servirà solo ad arricchire una ristretta lobby di affaristi".

Verso la fine del novembre 2006 la Commissione bilancio dell'Unione Europea ⁵²⁴ ha sbloccato i finanziamenti per le TEN-T (Trans European Network Transport), le reti continentali di trasporto il cui progetto prioritario n. 1 è l'asse ferroviario Berlino-Palermo (cui appartiene la tratta Brennero-Verona). E nel maggio 2007 è stato deciso lo stanziamento definitivo intorno a 6,5 miliardi di € totali per il finanziamento comunitario ai progetti TEN-T ⁵²⁵. Ma ciò non significa che la galleria

⁵²² Nell'ottobre 2008 Karel van Miert - coordinatore del "Corridoio 1" del programma TEN-T della UE - ha appunto dichiarato che i 6 miliardi sono al netto dei finanziamenti e dell'inflazione ("Alto Adige", 1.10.2008, *Attendiamo le garanzie sui finanziamenti*). Pochi giorni dopo informazioni di stampa hanno parlato infatti di 9 miliardi, di cui metà a carico dell'Italia ("Il Sole 24 Ore" del 1.10.2008, *Sviluppo infrastrutturale, asse fra Trento e Bolzano*).

⁵²³ Commissionato da Transinitiative, Alto Adige. Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 20.4.2007, *Il tunnel non serve a niente*. Per le critiche posizioni di Knoflacher, riassunte nel punto 2.2.5.3, cfr. anche "Freie Illustrierte", Bolzano, 6.12.2007.

⁵²⁴ Vedi anche la Dichiarazione della Commissione CE allegata alla già ricordata Decisione n. 1692/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23.7.1996 sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti: "Conformemente all'articolo 6, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2236/95 che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee, la Commissione dichiara che, nel valutare i progetti che possono essere inseriti nel bilancio come reti transeuropee, accorderà tutta la dovuta attenzione ai progetti di carattere multimodale, ed in particolare a quelli concernenti i collegamenti a lunga distanza che collegano le regioni periferiche".

⁵²⁵ Cfr. Commissione delle Comunità europee, DÉCISION DE LA COMMISSION du 23 mai 2007, établissant un projet de programme de travail pluriannuel en matière de subventions dans le domaine du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) pour la période 2007-2013: rispetto al totale di 8,013 miliardi previsto dall'articolo 18 della proposta di regolamento che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee dei trasporti e dell'energia, in realtà i fondi disponibili per il programma pluriennale di lavoro 2007-2013 per le infrastrutture trasportistiche vanno da 6,410 a 6,811 miliardi e riguardano altri programmi (sistemi di trasporti intelligenti, interoperabilità dei sistemi di segnalazione del traffico ferroviario ERMTS cui sono stati assegnati 250 milioni di €) e non soltanto i 30 progetti prioritari individuati nell'Annesso III della "Décision n° 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport, modifié en dernier lieu par la décision n° 884/2004/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004". Per le sole reti infrastrutturali trasportistiche TEN-T il bilancio UE per il periodo considerato ammonta a 5,11 miliardi. A stime attuali invece il costo dei 30 progetti prioritari transnazionali ammonterebbe a 330 miliardi di

di base del Brennero sia tra le priorità europee, che sarebbero piuttosto per le tratte su direzioni est/ovest ⁵²⁶.

Si possono poi riportare alcune informazioni su varie stime di singoli costi di lotti funzionali e di tratte di completamento previste nelle Province di Bolzano, Trento e Verona. Come si vedrà, tali stime non sono del tutto coincidenti ma risultano sostanzialmente confrontabili e quindi offrono un quadro informativo relativamente consolidato.

Secondo alcune fonti le tratte d'accesso Sud in Provincia di Bolzano, Trento e Verona (lotti prioritari e tratte di completamento) dovrebbero costare nel complesso circa 9,900 miliardi di € inclusi costo del finanziamento e interessi (senza contributi UE perché non costituiscono tratte transnazionali) di cui: l'80,8% (pari a circa 8,000 miliardi) a carico dello Stato italiano; il 19,2% (pari a circa 1,905 miliardi) a carico della Società A22 in cambio della concessione rinnovata fino al 2064 ⁵²⁷, ipotesi che peraltro si è rivelata impossibile (il termine probabile sembra il 2045). Solo le opere prioritarie dell'accesso Sud costerebbero circa 3,800 miliardi ⁵²⁸.

L'amministratore delegato della BBT SE per la parte italiana ha a sua volta dichiarato che il costo totale delle tratte prioritarie e delle tratte di completamento ammonterebbe a 8 miliardi ⁵²⁹.

Il Ministro per le Infrastrutture aveva dichiarato nell'aprile 2007 che il lotto Fortezza - Ponte Gardena costerebbe 1,3 miliardi, la circonvallazione di Bolzano 1,3 miliardi

€. Il 23.5.2007 il Parlamento Europeo ha approvato la proposta di regolamento per distribuire i fondi per le reti transeuropee di trasporto, pari a 8,013 miliardi di € per il periodo 2007-2013 (85%, cioè 6,811 miliardi di €, destinati alla realizzazione dei 30 progetti prioritari); la decisione sulla loro distribuzione spetterà alla Commissione Europea dopo l'esame delle domande nazionali; tra i progetti in gara che coinvolgono l'Italia ci sono la linea ferroviaria Torino-Lione e il ponte di Messina, ma soprattutto il traforo del Brennero ("Alto Adige", 24.5.2007, *Eurotunnel, soldi sbloccati. Via libera dell'UE ai bandi di gara, in gioco 8 miliardi*). Il 25.5.2007 poi è stato pubblicato il bando europeo per la ripartizione dei finanziamenti tra i paesi interessati, che tra la documentazione di accompagnamento dovevano presentare: a) l'accordo internazionale con l'impegno dei paesi interessati; b) il piano finanziario per la copertura dei restanti costi da parte dei singoli Stati; c) il quadro progettuale con le relative approvazioni (cfr. anche "Il Sole 24 ore" del 18.2.2007). Nell'approvare il bando in data 23.5.2007 il Parlamento europeo ha respinto gli emendamenti che gli attribuivano il potere di intervenire sul programma pluriennale delle opere e il relativo finanziamento lasciando questo compito a un negoziato tra Commissione e Stati membri (informazione rilevata su sito www.bbt-infopoint.it in data 12.6.2007).

⁵²⁶ Durante la manifestazione di protesta contro il BBT del 12.5.2007 a Bressanone il parlamentare europeo Kusstatscher ha dichiarato che il coordinatore europeo del corridoio Palermo-Berlino, Karel Van Miert, in un recente convegno ha espresso perplessità sul progetto e che a Bruxelles stanno aumentando i dubbi sulla fattibilità dell'eurotunnel (cfr. anche "Alto Adige", 13.5.2007) anche perché mancano le progettazioni delle tratte di accesso.

⁵²⁷ Cfr. R. Dello Sbarba, Presentazione *"Tunnel di Base, tratta d'accesso sud, finanziamenti. Il diavolo fa le pentole, ma non i coperchi"*, proiettata nel Convegno organizzato dal PRC, Bolzano, 3.3.2007, diap. 27.

⁵²⁸ Cfr. "Alto Adige" 6.3.2007, *È partita la corsa al finanziamento del tunnel*. Secondo altre fonti servono almeno 4 miliardi ("Corriere dell'Alto Adige", 24.5.2007, *Tunnel, pressing di van Miert sui governi*).

⁵²⁹ Cfr. dibattito presso Associazione "La strada - Der Weg", Bolzano, 8.5.2007. Per stime identiche cfr. anche "Trentino", 31.8.2007, *Verona-Fortezza, il Cipe approva l'ampliamento*.

⁵³⁰, quella di Trento 1,3 miliardi ed il quadrante di Verona 250 milioni, cui andrebbero sommati altri 3 miliardi per la Bassa Atesina e la circonvallazione di Rovereto ⁵³¹ (cfr. di seguito, per una conferma di tali dati, le note sull'Allegato Infrastrutture del DPEF 2008-2011).

Lo stesso Ministro ha predisposto nel giugno 2007 il piano delle 50 opere prioritarie (selezionate tra le 125 indicate dal primo piano Berlusconi-Lunardi in applicazione della legge obiettivo n. 443/2001), destinato all'esame del CIPE (Comitato Interministeriale Programmazione Economica) e al successivo inserimento nell'allegato Infrastrutture del DPEF (Documento di programmazione economico-finanziaria) 2008-2011. Il piano - che per il periodo indicato disporrebbe di 29 miliardi ⁵³² - prevede come unica opera in Trentino Alto Adige il collegamento ferroviario tra Verona e Fortezza, con finanziamento richiesto pari a 2,563 miliardi ⁵³³. Farebbero parte del programma di realizzazioni il lotto funzionale 1 Fortezza - Ponte Gardena (pronto per il 2015), il lotto 2 circonvallazione di Bolzano (pronto per il 2011), il lotto 4 ingresso a Verona Nord (pronto per il 2012); mentre la circonvallazione di Trento (lotto funzionale 3, pronto per il 2020) non sarebbe inserita nell'elenco del DPEF ⁵³⁴.

In effetti l'allegato infrastrutture del DPEF 2008-2011 - approvato dal CIPE e dal Governo italiano il 27.6.2007 e successivamente inoltrato alle Camere per l'avvio dell'iter parlamentare ⁵³⁵ - prevede per il periodo di riferimento un fabbisogno di: a)

⁵³⁰ Non 0,797 miliardi di € come insistono a comunicare fonti locali e ambienti istituzionali altoatesini.

⁵³¹ "Corriere dell'Alto Adige", 24.4.2007, A22 e *pedaggi*, Di Pietro *gela Durnwalder* e "Corriere dell'Alto Adige", 12.6.2007, *Previsti 2,6 miliardi per la tratta ferroviaria. Facchin (BBT): un segnale positivo per l'UE. Verona-Fortezza tra le priorità*.

⁵³² Ma il Ministro delle Infrastrutture in un convegno dei Sindacati il 21.6.2007 avrebbe parlato di 60 miliardi ("l'Adige", 22.6.2007).

⁵³³ "Corriere dell'Alto Adige", 12.6.2007, *Previsti 2,6 miliardi per la tratta ferroviaria. Facchin (BBT): un segnale positivo per l'UE. Verona-Fortezza tra le priorità*. Ma su questo specifico finanziamento esistono molte incertezze, se è vero che in un incontro il 26.9.2007 lo stesso Durnwalder ha chiesto un impegno europeo a finanziare anche la tratta Fortezza - Ponte Gardena (praticamente un completamento della galleria di base del Brennero) e che van Miert non ha nascosto sul punto le sue riserve ricordando che Bruxelles almeno fino al 2013 intende sovvenzionare solo opere transfrontaliere ("Alto Adige", 27.9.2007, *Tunnel, Durnwalder chiede altri soldi all'Europa «Sovvenzioni anche per Fortezza - Ponte Gardena». Entro l'anno il piano finanziario*; "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 27.9.2007, *Van Miert: l'Italia aumenti i pedaggi; il coordinatore europeo: dopo il 2013 fondi Ue per le tratte d'accesso*).

⁵³⁴ Non c'è da credere in nessun modo che questi termini per la conclusione dei lavori siano realistici.

⁵³⁵ Cfr. "l'Adige", 22.6.2007. Il 17.7.2007 comunque la Commissione Ambiente della Camera ha espresso un parere contrario (seppure non vincolante) per la mancanza di una scelta selettiva sulle priorità infrastrutturali. In effetti, nonostante le premesse in tema di riduzione di gas serra e di riequilibrio modale a favore della ferrovia, il peso relativo a favore delle infrastrutture stradali aumenta: le risorse globali previste per le opere ferroviarie sono 40,6 miliardi (il 34,3%) mentre quelle previste per le opere stradali sono 62,3 miliardi (il 52,7%); queste relazioni cambiano però a favore delle ferrovie se si considera il fabbisogno da finanziare (cioè le risorse previste ma concretamente ancora da reperire) poiché in tal caso alle ferrovie sono destinati 27,4 miliardi (il 61,2%) e alle strade (che se autostrade in buona parte si autofinanziano) sono destinati 11,4 miliardi (il 25,6%) ("Il Sole 24 Ore", 12.7.2007, *Il DPEF "preferisce" le strade alle ferrovie*). Importa notare come, a prescindere dalle impossibili date di completamento degli eventuali lavori, l'inclusione di alcune grandi opere ferroviarie nel DPEF non sembra un programma razionale di interventi ma un messaggio propagandistico diretto a soddisfare richieste formali dell'Unione Europea (connessione a una rete nazionale funzionale ad alta velocità) poco prima delle decisioni sul possibile finanziamento

2,740 miliardi di € per la galleria di base del Brennero; b) 2,6 miliardi di € per i lotti prioritari delle tratte di accesso Sud Fortezza - Ponte Gardena, circonvallazione di Bolzano, nodo di Verona ⁵³⁶.

Nella Delibera n. 89 del 30.8.2007 con cui aveva approvato i progetti preliminari delle tratte di accesso per i soli lotti funzionali 1 (Fortezza - Ponte Gardena) e 2 (Circonvallazione di Bolzano) il CIPE aveva invece fissato i seguenti costi di preventivo: lotto 1 per 1,574 miliardi di € ovvero 1,456 miliardi secondo fonti diverse; lotto 2 per 0,797 miliardi di € ovvero 0,795 miliardi secondo fonti diverse ⁵³⁷. Va però ricordato che su tale delibera la Corte dei Conti ha ricusato il visto e la registrazione ⁵³⁸, che essa è stata riadottata dal CIPE con Delibera n. 32 del 27.3.2008 (con spesa di complessivi 2,445 miliardi) cui di nuovo la Corte dei Conti ha ricusato visto e registrazione sostanzialmente per mancanza di copertura finanziaria ⁵³⁹.

Con decisione della Commissione europea del 19.11.2007 sono stati assegnati al Quadruplicamento Fortezza - Verona finanziamenti per 58,81 milioni di €, di cui 41,9 milioni per studi e 16,91 milioni per lavori.

comunitario della galleria di base del Brennero. E infatti l'allegato infrastrutture fa parte del dossier che la società BBT SE e il Governo italiano hanno depositato a Bruxelles il 18.7.2007 per domandare il finanziamento europeo delle opere.

⁵³⁶ Il documento individua opere prioritarie per un costo totale di 118,235 miliardi (con un fabbisogno di 44,742 miliardi entro il 2012). In particolare il piano prevede 28,4 miliardi di fabbisogno (8,6 miliardi per le opere in corso e 19,8 per le opere da avviare) per le opere individuate dalla legge obiettivo (costo complessivo di 93,158 miliardi); ulteriori opere avrebbero un fabbisogno di 3,793 miliardi (costo complessivo 4,971 miliardi). Per le reti TEN-T prioritarie il documento prevede in totale 13,425 miliardi, con un fabbisogno di 12,593 miliardi ancora da reperire tra i quali 5,016 per la Torino-Lione e 4,837 per la Genova-Milano ("Corriere dell'Alto Adige", 29.6.2007, *Inseriti nell'allegato al Dpef. Di Pietro: soldi garantiti per il Brennero. Tunnel e tratta d'accesso sud Via libera da governo e Cipe*; "Il Sole 24 Ore", 12.7.2007, *Il DPEF "preferisce" le strade alle ferrovie*).

⁵³⁷ Vedi rispettivamente "Il Sole 24 Ore", 31.8.2007, *TAV, Verona-Brennero ok. Parte il metrò di Milano* e il "Corriere del Trentino", 31.8.2007, *Verona-Fortezza, il via libera dal Cipe*.

Si annota comunque che i costi del lotto 2 sembrano ampiamente sottostimati rispetto ad altre valutazioni già riportate in precedenza. E tuttavia una stima di 0,795 miliardi è ripetuta anche in "Tunnel", n. 2, I semestre 2008, 27.

⁵³⁸ Vedi Corte dei conti, Sez. controllo, deliberazione n. 3/2008/P.

⁵³⁹ Vedi Corte dei conti, Sezione centrale di controllo di legittimità su atti del Governo e delle Amministrazioni dello Stato, adunanza 13.11.2008, Delibera n. 19.2008.P dove sono esposte considerazioni che vale riportare in dettaglio: a) l'atto del CIPE "non conterrebbe una ... seria e affidabile indicazione dei mezzi e delle modalità di copertura dell'opera di cui si approva il progetto preliminare (con concessione di un contributo pari a complessivi 53 milioni di euro, senza un'attendibile indicazione delle forme e delle fonti di finanziamento per la copertura della spesa ulteriore pari a complessivi 2.445 milioni di euro)"; b) "la funzione di programmazione della spesa del CIPE connessa alla realizzazione di un'opera pubblica, scandita dalle fasi di progettazione preliminare e definitiva, ... , implica un grado di maggiore dettaglio rispetto a quello delineato ... , specie con riferimento alle forme e alle fonti di finanziamento per la copertura della spesa delle opere oggetto di approvazione" ed "esclude comunque l'introduzione di elementi connotati da indeterminatezza o imprecisione"; c) "l'Allegato tecnico XXI, articolo 2, comma 1, lettera c), al D.Lgs. n. 163 del 2006 prevede, in sede di approvazione del progetto preliminare di un'opera pubblica, l'indicazione della sintesi delle forme e delle fonti di finanziamento per la copertura della spesa" e tale disposizione va interpretata nel senso "che il progetto preliminare deve indicare la sintesi delle forme e delle fonti di copertura, le delibere CIPE devono recare, nella parte dispositiva, una apposita tabella che ricostruisca dette forme e fonti di copertura unitamente alla pertinente documentazione dimostrativa".

L'aggiornamento 2008 del contratto di programma 2007-2011 tra Stato e RFI - con parere favorevole delle Commissioni Lavori Pubblici della Camera e del Senato, e in attesa della registrazione della Corte dei Conti - prevede un dettaglio di costi per tutte le opere sull'asse del Brennero ⁵⁴⁰. Questi dati sono qui riportati (in miliardi di €) con l'avvertenza che le relative aggregazioni in molti casi sono riferibili solo alla prima fase dei lavori e che in altre fonti potrebbero anche essere diversamente esposte:

Opere	Costo progettazione	Costo realizzazione (normalm. prima fase)	Inizio lavori
Galleria di base del Brennero	0,286 (con progetto cunicolo pilota)	2,368	2009
Lotti prioritari in Provincia di Bolzano (Fortezza - Ponte Gardena e circonvallazione di Bolzano) più ingresso a Verona	0,055	2,445	2010
Tratte in Bassa Atesina	0,003	-	-
Circonvallazione di Trento	0,029	1,271	2011
Nodo di Verona (inserito nel corridoio TEN-T Lione-Budapest)	0,016	0,654	2010

Comunque prima dell'eventuale approvazione dei relativi progetti definitivi non sarà possibile determinare i veri costi totali stimati delle tratte di accesso Sud.

Secondo indicazioni dell'ottobre 2008 provenienti da ambienti RFI tutte le tratte di accesso Sud (Fortezza-Ponte Gardena, circonvallazioni di Bolzano e Trento, quadrante di Verona) si aggirano attorno agli 8 miliardi di € e dovrebbero essere completate tra il 2017 ed il 2020 ⁵⁴¹.

In sintesi, stando ai dati più recenti, secondo i promotori il costo delle opere a prezzi attuali per l'Italia sarebbe di circa 9,7 miliardi di €, e cioè 8,5 miliardi per le tratte di accesso Sud e circa 1,2 miliardi per la galleria di base (pari al 20% della quota dell'Italia, secondo l'ottimistico modello di ripartizione dei finanziamenti che è stato adottato).

E' utile tuttavia riportare che secondo le credibili valutazioni indipendenti della Società Nuova Quasco (anno 2007) i costi a prezzi attuali delle sole infrastrutture di tutte le tratte di accesso Sud dovrebbero sfiorare i 19 miliardi di € (per l'esattezza si tratterebbe di 18,7 miliardi) ⁵⁴².

4.1.2 Una stima dei costi complessivi finali

⁵⁴⁰ Cfr. "Corriere del Trentino", 29.2.2008, *Tunnel, Roma approva*. Dati conformi si trovano nell'Accordo tra Ministero delle infrastrutture, Provincia Autonoma di Bolzano e RFI, sottoscritto l'11.12.2007.

⁵⁴¹ Vedi "Corriere dell'Alto Adige", 3.10.2008, *Tunnel del Brennero Convegno della Camera di commercio*.

⁵⁴² Cfr. presentazione power point di CICCONI I., *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007.

Il tentativo fatto in questo paragrafo ha l'obiettivo di verificare se - partendo dalle stime di costi attuali ⁵⁴³ fatte sia dai promotori del progetto sia da esperti indipendenti - sia ragionevolmente possibile applicare alle ipotesi di nuova linea sull'asse del Brennero, e in che modo, i fattori di incremento dei costi globali descritti nella sezione 3.3 ovvero un fattore di incremento equivalente.

Si assumono in particolare come riferimenti: a) le tabelle della sezione 3.3 e soprattutto la quinta, come riprese e in piccola parte rielaborate partendo dai citati lavori di I. Cicconi; b) il dato riassuntivo che rispetto al costo iniziale previsto nel 1991 i costi finali totali stimati delle tratte AV sono nel 2007 pari 97,650 miliardi di €, con un incremento di circa 6,9 volte (pari al 590%).

Dalle relative voci di costo considerate nelle tabelle appena indicate per i raffronti tra il 1991 e il 2005-2008 si ritiene di non trasferire al caso della linea sull'asse del Brennero quelle relative ai nodi ⁵⁴⁴. Ma ciò non può significare altro che i risultati di questo tentativo di stima potrebbero risultare approssimati per difetto.

Gli altri dati delle voci di costo tra il 1991 e il 2005-2008 (riferiti a 1.200 km di linee TAV) sono stati tutti rapportati ai 218 km ipotizzati sull'asse del Brennero tra il confine di Stato e Verona. Da questo totale di 218 km (calcolato sulla base delle attuali configurazioni progettuali disponibili) sono stralciati i cunicoli esplorativi, le finestre costruttive, le interconnessioni (fatta eccezione per la troppo importante interconnessione di circa 7 km in galleria verso lo scalo Filzi di Trento) e le relazioni di scambio con le città (anche per la mancanza di un modello di esercizio ben determinato); si tratta comunque di un altro criterio semplificativo che potrebbe determinare risultare approssimati per difetto.

Queste voci di costo sembrano del tutto compatibili con i caratteri delle opere ipotizzate sull'asse del Brennero e con il modello di finanziamento che per esse si profila con tutte le relative implicazioni in termini di costi pubblici (e con le dovute differenze tra galleria di base e tratte di accesso Sud). Esse sono: 1) infrastrutture a terra; 2) infrastrutture aeree; 3) materiale rotabile ⁵⁴⁵; 4) interessi intercalari a carico dei bilanci pubblici sulla provvista finanziaria non direttamente versata dagli enti pubblici o da privati; 5) costi diretti e spese delle SpA del settore ferroviario di proprietà interamente o prevalentemente pubblica (Ferrovie dello Stato, RFI, Trenitalia, BBT SE, ecc.); 6) opere indotte e compensative, di cui già si intravedono primi esempi ⁵⁴⁶.

⁵⁴³ Cioè a prezzi che si riferiscono, secondo casi, agli anni 2006-2008.

⁵⁴⁴ Per le caratteristiche dei progetti finora conosciuti, le interconnessioni prevedibili (compresa quella in galleria sotto la città di Trento verso lo scalo Filzi e, forse, l'Interporto) non sembrano realisticamente confrontabili con i nodi previsti per Torino, Milano, Bologna, Firenze, ecc.

⁵⁴⁵ Poiché nessuna linea AV/AC funziona senza materiale rotabile adeguato, in Italia tutto ancora da costruire soprattutto per il settore merci ad alta velocità, non sembra azzardato riportare in modo proporzionale i costi di materiali rotabili per i 1.200 km di nuove linee presi in considerazione dalle nostre fonti e quelli presumibili per i 218 km della linea progettata sull'asse del Brennero.

⁵⁴⁶ D'abitudine non sono compresi tra i costi di realizzazione dei progetti i costi di manutenzione e di esercizio, che comunque non sono irrilevanti e riguardano certamente il peso complessivo delle opere sui bilanci pubblici.

Le voci di costo precedenti che riguardano i costi infrastrutturali, di armamento e di attrezzatura tecnologica della linea non sembrano esattamente sovrapponibili a quelle che sembrano indicate nei piani di finanziamento dei promotori (tra cui quello presentato nel luglio 2007 per i contributi UE)⁵⁴⁷ ma sono nel complesso equivalenti e quindi risulterebbero utili e coerenti nei limiti della valutazione che si sta operando. Tra le voci di costo che sembrano indicate nei piani di finanziamento dei promotori non sembrano comprese le voci di costo elencate nei numeri da 3) a 6) del precedente capoverso: infatti gli oneri finanziari cui accennano fonti dei promotori, oltre a non essere specificati, sembrano di basso importo e relativi ai lavori di infrastrutturazione.

Altra questione non semplice da risolvere è se le stime dei promotori - oltre a non includere, come già visto, tutti i costi del finanziamento, i costi delle opere di mitigazione o compensative, i costi fissi delle SpA pubbliche del settore ferroviario, l'attesa di un incremento di costo uguale o comparabile a quello dei programmi TAV in Italia tra il 1991 ed oggi - si riferiscano ai costi delle sole infrastrutture a terra⁵⁴⁸ oppure all'insieme dei costi infrastrutturali di tratta (infrastrutture a terra, infrastrutture aeree, altre opere di armamento, altri impianti tecnologici, ecc.).

Nel dubbio, e per semplicità, ammettiamo che le stime dei promotori a prezzi attuali comprendano l'insieme dei costi infrastrutturali di tratta e che comprendano anche il costo delle opere accessorie costituite dai cunicoli esplorativi (cosa certa per la galleria di base ma molto meno per le tratte di accesso Sud). Si nota però che se ciò non fosse le valutazioni che seguono sarebbero largamente approssimate per difetto per la parte sviluppata partendo dalle stime dei promotori.

Dalla bibliografia esistente sono state ricavate - nella sezione 3.3, come già visto - alcune relazioni tra costi delle infrastrutture a terra e costi totali delle infrastrutture di tratta (circa 70%-30%) ovvero tra costi totali delle infrastrutture di tratta e costi totali complessivi comprensivi dei costi fissi di progettazione, delle SpA pubbliche del settore ferroviario, del finanziamento, delle opere di mitigazione o compensative (circa 75%-25%).

Ricalcolando queste relazioni nel caso del progetto di nuova linea ferroviaria sull'asse del Brennero - da cui, come già scritto, si sono eliminati i costi relativi ai nodi di collegamento e in cui i valori della bibliografia sono stati rapportati ai 218 km di progetto - si è riscontrata una ricorrenza quasi identica: tra costi delle infrastrutture a terra e costi totali delle infrastrutture di tratta i rapporti sarebbero circa 80%-20%); tra costi totali delle infrastrutture di tratta e costi totali complessivi i rapporti sarebbero circa 74,5%-25,5%).

Si fa comunque notare che i rapporti trovati del 80% e del 74,5% dovrebbero essere nel complesso approssimati per difetto per la ragione che i dati di riferimento

⁵⁴⁷ Cfr. Corte dei Conti, Austria, Relazione su "Brenner Basistunnel BBT SE - Lavori preparatori alla galleria di base del Brennero", Vienna aprile 2008 (documento scaricato il 18.4.2008 dal sito web del Ministero federale per i trasporti, l'innovazione e le tecnologie, Austria).

⁵⁴⁸ Questa sembrava essere l'interpretazione dei dati forniti dall'amministratore delegato di Ferrovie dello Stato SpA durante l'audizione davanti al Senato della Repubblica nel marzo 2007, quando dichiarò che il tunnel di base del Brennero sarebbe costato 110 milioni al km.

presi dalla bibliografia si riferiscono a tratti di linea con assai meno gallerie dei 218 km della sezione italiana della nuova linea del Brennero (che allo stato attuale della progettazione - presenta 194 km di gallerie compresa quella di base del Brennero e 24 km di tratte all'aperto).

Si fa inoltre notare che le nostre stime sembrano approssimate per difetto anche perché per quasi tutte le opere previste sull'asse del Brennero, escluse quelle accessorie, i tempi di realizzazione sarebbero maggiori di quelli del programma TAV 1991 preso in considerazione dalla bibliografia utilizzata.

E sembrano infine approssimate per difetto anche perché i continui incrementi dei prezzi delle costruzioni rendono le stime ufficiali sempre meno attendibili. E' della fine del luglio 2008 l'informazione che in Provincia di Bolzano le società di costruzione non riescono più a partecipare alle gare di appalto per i prezzi di partenza troppo bassi e che di conseguenza le stazioni appaltanti avrebbero deciso di alzare le basi di gara del 10% ⁵⁴⁹.

Il fattore di incremento dei costi tra il 2007 e il 2030-2040 per le opere ipotizzate sull'asse ferroviario del Brennero - ricavato adattando al nostro caso le tabelle della precedente sezione 3.3 - è con approssimazione notevole la cifra di 6,75 arrotondabile a 6,7.

L'impiego di questo fattore di incremento non ha presunzione di scientificità ma permette una previsione di tipo qualitativo che ci pare utile proporre anche perché non si discosta in modo significativo da quello messo luce nella sezione 3.3 in base al lavoro scientifico di esperti indipendenti. In particolare, si noti che il fattore di incremento di 6,7 è piuttosto vicino a quello trovato nella sezione 3.3 sviluppando i dati contenuti nelle tabelle di costi in CICCONI I., *Perché le infrastrutture per l'alta velocità in Italia costano mediamente il 500% in più di quelle francesi, spagnole e giapponesi*, aprile 2008, scaricato dal sito www.notav-valsangone.eu il 23.5.2008 (vedi le figure 15 e 16 dell'Allegato A) ed inoltre corrisponde quasi esattamente a quello ricavabile dalla quinta tabella della sezione 3.3.

L'assegnazione all'Italia dei costi della tratta transnazionale (galleria di base del Brennero) non è fatta qui proporzionalmente ai km di competenza ma in base al modello di ripartizione attualmente più accreditato (30% finanziamento UE, 30% finanziamento privato di varia provenienza, 40% da suddividere in quote uguali tra Austria e Italia). Va annotato però che questa ripartizione è adottata solo come base minimale di partenza delle stime poiché non appare in nessun modo credibile la partecipazione di capitale privato di rischio per quasi un terzo del finanziamento.

Per le tratte di accesso Sud non viene invece presa in considerazione l'eventuale partecipazione al finanziamento da parte della UE o di capitale privato di rischio sia perché su questo aspetto l'incertezza è ancora grande sia perché si tratterebbe in ogni caso di una quota non molto significativa.

⁵⁴⁹ Cfr. comunicato stampa del 28.7.2008 sulla riunione della Giunta Provinciale di Bolzano.

Ricordiamo che secondo i promotori il costo delle opere a prezzi attuali per l'Italia sarebbe di circa 9,7 miliardi di € ⁵⁵⁰ [8,5 miliardi per le tratte di accesso Sud e circa 1,2 miliardi per la galleria di base (pari appunto al 50% della quota presunta di finanziamenti statali di Austria ed Italia rimanente rispetto al finanziamento UE del 30% e privato del 30% ⁵⁵¹)]. Ricordiamo che secondo i promotori questi sarebbero persino costi globali onnicomprensivi.

Ricordiamo che, invece, secondo stime indipendenti il costo delle opere a prezzi attuali per l'Italia sarebbe per tutte le infrastrutture di tratta di circa 20,6 miliardi di € (18,7 miliardi per le tratte di accesso Sud e circa 1,9 miliardi per la galleria di base), in base al modello di ripartizione attualmente più accreditato dai promotori ⁵⁵².

Se invece non si dovesse dare troppo credito all'ipotesi di un intervento di capitale privato di rischio, e sempre a condizione di voler ritenere sostanzialmente privato il contributo da parte delle società autostradali (cosa solo formalmente vera), il costo a prezzi attuali per l'Italia della galleria di base salirebbe a 1,8 miliardi in base alle stime iniziali di BBT-SE e fino a circa 3,5 miliardi in base alle stime indipendenti ⁵⁵³.

In sintesi, il costo complessivo stimabile di tutti gli interventi finiti di competenza italiana dal confine di Stato a Verona è comunque enorme e - sia pure nella relativa indeterminatezza cui si è accennato - potrebbe ammontare ad una cifra che:

- sarebbe di circa 19,97 miliardi di € per le sole infrastrutture applicando ai km complessivi di progetto in Italia nella configurazione conosciuta al giugno 2008 (circa 218 km, di cui approssimativamente 24 all'aperto e 194 in galleria compresi la galleria di base e il tracciato in Bassa Atesina ⁵⁵⁴) i dati di costo consolidati attuali delle infrastrutture a terra e aeree per un km in galleria della tratta Bologna-Firenze (96,4 milioni di €) ovvero per un km all'aperto in tracciato e viadotti della tratta Milano-Bologna (53,0 milioni di €); e di conseguenza arriverebbe intorno a 30,75 miliardi di € se la cifra di 19,97 miliardi di € fosse prima integrata con i costi proporzionali del materiale rotabile (2,94 miliardi) e poi riportata ai costi totali 2006-2008 con il criterio percentuale poco sopra individuato;
- sarebbe intorno ai 64,99 miliardi di € se le stime dei promotori sui costi di partenza (circa 9,7 miliardi di €) fossero davvero onnicomprensive e fossero corrette con il tasso di incremento medio (6,7 volte) poco sopra individuato a

⁵⁵⁰ Come già premesso si considera che questi costi siano riferiti alle sole infrastrutture a terra, nonostante alcune indicazioni dei promotori e nonostante alcuni elementi (ripresi anche nel testo di seguito) che potrebbero far riferimento a una composizione diversa dei costi. Se i dati fossero stati messi a disposizione pubblica senza reticenze non vi sarebbero queste incertezze.

⁵⁵¹ Sempre ricordando l'avvertenza che probabilmente il capitale privato di rischio sarà nella realtà molto inferiore al 30% e che di conseguenza questa valutazione prudenziale andrà incrementata.

⁵⁵² Sempre ricordando l'avvertenza che la quota di capitale privato di rischio assunta come riferimento nel modello di ripartizione dei costi (30%) sarà probabilmente nella realtà di molto inferiore e che di conseguenza questa valutazione prudenziale andrà incrementata.

⁵⁵³ Questo importo è abbastanza vicino a quello di "Il Sole 24 Ore", 6.6.2008, *Grandi opere, servono 15 miliardi*, secondo cui il costo della galleria di base per l'Italia sarebbe di 2,7 miliardi e corrisponde a quello indicato da "Il Sole 24 Ore", 4.7.2008, *Il subentro facilita il project financing*.

⁵⁵⁴ L'ipotesi non è astratta, come si vedrà nel capitolo 5.

partire dagli incrementi dei costi totali onnicomprensivi che i programmi TAV approvati nel 1991 hanno conosciuto in Italia tra il 1991 e il 2006-2008;

- sarebbe intorno a 87,23 miliardi di € se invece le stime dei promotori sui costi di partenza (circa 9,7 miliardi di €) fossero relative solo a tutte le tipologie di infrastrutture di tratta e fossero prima riportate ai costi totali 2006-2008 con il criterio percentuale poco sopra individuato e poi corrette con il tasso di incremento medio (6,7 volte) poco sopra individuato a partire dagli incrementi dei costi totali onnicomprensivi che i programmi TAV approvati nel 1991 hanno conosciuto in Italia tra il 1991 e il 2006-2008;
- sarebbe intorno ai 138 miliardi di € se le stime indipendenti sui costi di partenza (circa 20,6 miliardi di €) fossero per ipotesi (improbabile, stando alle fonti) onnicomprensive di tutti i costi e fossero corrette con il tasso di incremento medio (6,7 volte) poco sopra individuato a partire dagli incrementi dei costi totali onnicomprensivi che i programmi TAV approvati nel 1991 hanno conosciuto in Italia tra il 1991 e il 2006-2008;
- sarebbe poco più di 185 miliardi di € se le stime indipendenti sui costi di partenza fossero riferite alle infrastrutture totali di tratta (circa 20,6 miliardi di €) e fossero prima riportate ai costi totali 2006-2008 con il criterio percentuale poco sopra individuato e poi corrette con il tasso di incremento medio (6,7 volte) poco sopra individuato a partire dagli incrementi dei costi totali onnicomprensivi che i programmi TAV approvati nel 1991 hanno conosciuto in Italia tra il 1991 e il 2006-2008.

4.2 *Il modello del finanziamento e la ripartizione dei costi.*

Il problema del finanziamento delle opere, della sua ripartizione, del modello contrattuale per l'affidamento dei lavori e per la concessione in esercizio delle opere realizzate è stato affrontato per la prima volta organicamente, sia pure a livello teorico, negli studi preliminari del 2002 sul solo tunnel di base del Brennero.

Questo approccio così specificamente orientato costituisce il limite delle informazioni oggi disponibili e costringe ad operare, per i profili pratici più attuali, estrapolazioni che potrebbero rivelarsi anche azzardate soprattutto per quanto attiene alle tratte di accesso Sud (neppure prese in considerazione dagli studi richiamati).

4.2.1 *Gli studi preliminari del 2002.*

Si riassume prima di tutto schematicamente lo Studio Preliminare BBT-GEIE, *Finanziamento e concessione*, vol. 8, giugno 2002 ⁵⁵⁵.

⁵⁵⁵ Lo scopo dello studio "è di illustrare le modalità (teoriche) di realizzazione del progetto sotto forma di Public Private Partnership, nonché, a livello concettuale, di fornire le linee guida fondamentali per la creazione della Public Private Partnership"; quindi "lo studio si limita all'elaborazione concettuale di modelli meramente teorici. Pertanto, non vengono presi in esame modelli di concessione e di finanziamento concreti e basati su dati quantitativi".

Quanto alla concessione per l'esercizio della galleria di base del Brennero lo studio del 2002 configura tre ipotesi: a) concessioni di diritto pubblico diverse per ciascuna porzione nazionale, affidate agli attuali gestori della rete infrastrutturale ferroviaria (per l'Italia si tratterebbe di RFI); b) concessione trasferita a una società concessionaria "transfrontaliera" (con contratto di diritto privato) ad opera dei concessionari pubblici di cui alla precedente lettera a), che resterebbero titolari della concessione di diritto pubblico; c) unica concessione di diritto pubblico rilasciata direttamente a una società concessionaria "transfrontaliera" ⁵⁵⁶.

Quanto al modello per il finanziamento delle opere, lo studio del 2002 punta specialmente allo sviluppo di una configurazione di tipo PPP (Public Private Partnership) tra settore pubblico e settore privato proprio per "coinvolgere in modo significativo il capitale privato nel finanziamento". I vantaggi di tale opzione consisterebbero "nella più veloce ed efficiente realizzazione delle opere mediante management e know-how privati, nel migliore sfruttamento delle dinamiche della concorrenza, nella maggiore capacità di innovazione, nella congrua ripartizione del rischio tra il settore pubblico e quello privato e nella più economica gestione dei costi di progettazione, costruzione e gestione" ⁵⁵⁷. I modelli PPP, almeno negli ordinamenti angloamericani, conoscono tre versioni teoriche, che corrispondono ad altrettanti modelli di ripartizione del rischio, sempre da adattare flessibilmente ai casi concreti: in un primo caso la società privata di progetto cura la progettazione, il finanziamento almeno parziale, la costruzione e la gestione dell'opera (mette a disposizione capitale di rischio e assume rischio imprenditoriale); in un secondo caso la società privata di progetto cura la progettazione, la costruzione e la gestione (non apporta capitale di rischio, ma sopporta solo il rischio imprenditoriale); in un terzo caso la società privata di progetto cura solo la gestione dell'opera realizzata (che viene progettata, costruita e finanziata dallo Stato) ⁵⁵⁸.

Quanto alle *modalità di finanziamento delle quote a carico dei soggetti pubblici*, lo studio distingue tra apporti di capitale in società pubbliche o private, contributi finanziari diretti e assunzioni di "garanzie o altre responsabilità per le obbligazioni della società di progetto"; "le passività finanziarie della società di progetto vanno considerate sin dall'inizio come impegni finanziari degli Stati partecipanti, e sono quindi anche rilevanti ai fini del Trattato di Maastricht, solo nel caso in cui lo Stato sia obbligato per legge alla copertura di dette passività, i relativi importi vengano iscritti nei bilanci annuali dello Stato e la copertura delle citate passività avvenga sostanzialmente ad opera dello Stato" ⁵⁵⁹.

⁵⁵⁶ Lo studio afferma che questa società non potrebbe essere BBT GEIE, per motivi di incompatibilità con le funzioni dei soggetti proprietari (Società BEG, Brenner Eisenbahngesellschaft, e Società RFI, Rete Ferroviaria Italiana); tale indicazione potrebbe essere estesa alla attuale BBT SE (anche in mancanza di espresse indicazioni da parte dell'Accordo Italia-Austria del 30.4.2004).

⁵⁵⁷ Si ricordi che, al di là delle apparenti sovrapposizioni, non sarebbe corretta l'assimilazione tra modello PPP (in cui normalmente il soggetto realizzatore è tenuto alla gestione economica dell'opera costruita) e affidamento a contraente generale.

⁵⁵⁸ Si osservi di nuovo un elemento interessante: a prescindere dall'apporto o meno di capitali privati di rischio nessuna di queste configurazioni esclude il soggetto privato dalla gestione finale dell'opera, cioè dal rischio imprenditoriale, al contrario di quanto avviene per i contraenti generali del programma italiano TAV.

⁵⁵⁹ Esattamente come è avvenuto in Italia per le garanzie statali sui debiti "privati" contratti da TAV SpA e Infrastrutture SpA per le realizzazioni delle tratte TAV.

Quanto alle *modalità di finanziamento delle quote a carico dei privati*, l'opzione migliore - in alternativa al c.d. "finanziamento tradizionale", il quale ha come condizione primaria non tanto la redditività del progetto quanto la solvibilità del debitore che realizza direttamente il progetto, e perciò "comporterebbe per il settore pubblico l'accollo totale del rischio finanziario" - sarebbe la c.d. "finanza di progetto" (in cui i finanziamenti vengono concessi in base alla previsione dei futuri ricavi dalla gestione delle opere)⁵⁶⁰; ma - vista la probabile bassa redditività dell'opera - l'intervento dei capitali privati dovrebbe essere normalmente bilanciato dallo Stato "attraverso un sostegno diretto del fabbisogno finanziario, contributi pubblici, garanzie o altre assunzioni di responsabilità".

Le *fonti di finanziamento per la progettazione* - da modulare flessibilmente nel modello di finanziamento prescelto - possono essere: l'Unione Europea (fino al 50%), gli Stati interessati, i gestori della rete ferroviaria tramite incrementi dei prelievi sulle tratte esistenti (articolo 8, comma 2, della direttiva 2001/14/CE), gli utenti dell'autostrada (finanziamento trasversale).

Le *fonti del finanziamento pubblico o privato per la costruzione delle opere* - da modulare flessibilmente nel modello di finanziamento prescelto - possono essere: contributi a fondo perduto dell'Unione Europea fino al 20%⁵⁶¹; prestiti o garanzie a condizioni vantaggiose della Banca Europea per gli Investimenti (che però non assume il rischio di finanziamento del progetto) fino al 75% dei costi complessivi; contributi degli Stati interessati sotto forma di partecipazione al capitale della società di progetto, contributi a fondo perduto, risorse acquisite dal mercato e soggette a restituzione, garanzie di vario tipo; contributi degli enti locali (Province autonome, Regione Veneto) e gestori delle infrastrutture ferroviarie nelle forme appena elencate; interventi delle Società autostradali del Brennero tramite il "finanziamento trasversale" (che consiste in un incremento dei pedaggi destinato alla copertura dei soli costi di costruzione ma impiegabile anche durante il successivo esercizio della nuova opera, con tempi di riscossione e importi certi, questi ultimi preferibilmente lasciati in amministrazione fiduciaria alle Società autostradali⁵⁶²); interventi di investitori istituzionali e privati.

⁵⁶⁰ Interessante su questo aspetto la seguente affermazione dello studio: "Verosimilmente, sarà difficile realizzare il progetto secondo un puro approccio di finanza di progetto, perché si prevede che il progetto complessivo (cioè la costruzione e la gestione) non riuscirà a raggiungere livelli di cash-flow sufficienti per il rimborso dei finanziamenti, senza gli interventi degli Stati partecipanti".

⁵⁶¹ In realtà il contributo UE nel 2007 poteva ormai arrivare fino al 30%.

⁵⁶² Al momento dello studio (2002) il quadro normativo comunitario non consentiva ancora la piena applicazione di questa strategia. Va ricordato in proposito che il finanziamento trasversale, soprattutto ai sensi della Direttiva 1999/62/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17.6.1999 ("Direttiva sui costi diretti del trasporto su strada") non era ancora precisamente ammesso dalla legislazione comunitaria, visto che i pedaggi medi dovevano essere adeguati ai soli costi di costruzione, gestione, manutenzione e ammodernamento della rete stradale e non destinati alla copertura di costi di infrastrutture diverse. Su quest'ultimo aspetto, però, in Italia la situazione era già da tempo leggermente diversa per casi particolari in quanto l'articolo 55 della Legge 449/1997 autorizzava la società Autostrada del Brennero S.p.A. a costituire riserve sulla base di un programma economico-finanziario per il rinnovo dell'infrastruttura ferroviaria sull'asse del Brennero: per il periodo 1998-2030 sono stati in effetti previsti contributi per 1.549.370.700 di €, utilizzabili solo per coprire i costi di costruzione e non i costi di progettazione (cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Ragioni e prospettive del progetto*, giugno 2002, B.4.5. Finanziamento trasversale, la chiave per il finanziamento della Galleria

Le *fonti di finanziamento per la gestione delle opere realizzate* – da modulare flessibilmente nel modello di finanziamento prescelto – possono essere: diritti di utilizzo dell'infrastruttura tendenzialmente tali da coprire i costi di gestione ⁵⁶³; sostegno finanziario degli Stati e, per le tratte italiane, delle Province autonome e della Regione Veneto; impegno dei gestori delle reti infrastrutturali; contributo delle Società autostradali in vista di un ipotetico alleggerimento della pressione del traffico ⁵⁶⁴.

In ognuno dei modelli di finanziamento considerati la parte preponderante di risorse impiegabili è rappresentata da capitale di finanziamento ⁵⁶⁵, che è quello acquisito sul mercato da parte di soggetti pubblici o privati ed è soggetto a restituzione onerosa a termine e ad "ammortamento" (con quest'ultimo termine si indica nello Studio il momento di restituzione delle risorse reperite in forma di prestito dal mercato).

Lo Studio distingue infine i seguenti *6 modelli di finanziamento teorici*.

1) "Modello puramente statale", in cui gli Stati interessati si occupano direttamente (o mediante i gestori dell'infrastruttura ferroviaria, in Italia mediante RFI) del finanziamento, della progettazione/costruzione e della gestione dell'opera attraverso una società concessionaria di finanziamento, costruzione e gestione che detiene la concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria e può operare a sua volta direttamente o con contratti di appalto.

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per il 50% da finanziamento UE, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 40% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 15% da finanziamento pubblico diretto; c) il costo dell'ammortamento sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 45% da finanziamento trasversale e per il 15% da finanziamento pubblico; d) il costo della gestione corrente (diversa

di base del Brennero; ed anche Studio Preliminare BBT-GEIE, *Finanziamento e concessione*, giugno 2002, C.10.2.7., Finanziamento trasversale). Ma successivamente il problema, in linea generale, è stato risolto con la DIRETTIVA 2006/38/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 che ha modificato la DIRETTIVA 1999/62/CE (vedi di seguito in questa sezione).

⁵⁶³ Questo aspetto presenta tuttavia una notevole contraddizione. Visto che, come è noto, "i pedaggi stradali non tengono conto dei costi esterni causati dal trasporto su gomma (per esempio incidenti, inquinamento) e che, pertanto, tali pedaggi non sono «fedeli ai costi», affinché la rotaia resti concorrenziale, il relativo diritto di utilizzo potrebbe in definitiva dovere essere fissato ad un livello inferiore agli effettivi costi di gestione dell'infrastruttura". Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Finanziamento e concessione*, giugno 2002, C.10.3.1. Diritti di utilizzo.

⁵⁶⁴ Va considerato però che secondo le direttive dell'Unione Europea (cfr. Libro bianco della Commissione Europea, *La politica europea dei trasporti fino al 2010: basi per il futuro*, 2001) non sarebbe possibile utilizzare le risorse del finanziamento trasversale a copertura dei fabbisogni finanziari della gestione.

⁵⁶⁵ Come nel modello gestionale e finanziario che ha governato e governa l'attività di TAV SpA e delle SpA pubbliche similari o con obiettivi equivalenti.

dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata) - sarebbe coperto per il 60% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 2% da finanziamento privato garantito, per il 38% da finanziamento pubblico diretto.

Vantaggi di questo modello teorico: buone condizioni per il finanziamento pubblico; "visto che la partecipazione del settore privato in questo modello di finanziamento si limita al conferimento di capitale di finanziamento (garantito) ed eventualmente allo svolgimento di determinati ruoli operativi (ad esempio attività di costruzione), non si tratta di un modello PPP" e dunque sono bassi i costi organizzativi. Svantaggi: rischio e responsabilità del finanziamento ricadono esclusivamente sugli Stati; eventuale incompatibilità con i criteri per i contributi della UE; esposizione alla violazione dei criteri di Maastricht.

2) "Modello prefinanziamento privato / modello statale", in cui il finanziamento (della costruzione e della gestione), la progettazione/costruzione e la gestione della galleria di base o di una tratta più lunga (per esempio la tratta complessiva Monaco di Baviera - Verona) sono affidati ai privati, salve eventuali modeste quote di finanziamento pubblico; ai privati - a lavori finiti in data certa - gli Stati rimborsano l'importo con un margine garantito predeterminato forfettariamente ⁵⁶⁶, mentre resta agli Stati interessati l'obbligo di copertura del possibile/probabile disavanzo della gestione. Della concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria è titolare una società concessionaria "transfrontaliera" di proprietà pubblica che poi subconcede l'attività di finanziamento (della costruzione e della gestione), costruzione e gestione a una società terza che a sua volta può operare come stazione appaltante.

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per il 50% da finanziamento UE, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 40% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 15% da finanziamento privato del rischio; c) il costo della restituzione del prefinanziamento privato sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 15% da finanziamento pubblico diretto; d) il costo dell'ammortamento sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 45% da finanziamento trasversale e per il 15% da finanziamento pubblico; e) il costo della gestione corrente (diversa dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata) - sarebbe coperto per il 60% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 2 % da finanziamento privato garantito, per il 38% da finanziamento pubblico diretto.

⁵⁶⁶ In tal modo i privati sarebbero attenti al cost management, dovendo sostenere integralmente il rischio di qualsiasi eventuale mancato rispetto dei budgets di costruzione.

Vantaggi di questo modello teorico: l'incremento del disavanzo pubblico è spostato in avanti nel tempo; la concessione di diritto pubblico resta agli Stati partecipanti; i privati si occupano di tutte le fasi di costruzione, con i relativi rischi di sfioramento dei preventivi di spesa. Svantaggi: il disavanzo pubblico potrebbe aumentare in caso di gestioni di esercizio in perdita; costi elevati dei finanziamenti.

3) "Modello di costruzione statale e società di gestione esterna", in cui gli Stati partecipanti curano la progettazione/costruzione dell'opera (finanziamento ed esecuzione) attraverso una società concessionaria (che è titolare della concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria) partecipata totalmente dagli Stati in via diretta o attraverso i gestori dell'infrastruttura ferroviaria, mentre la gestione (con il relativo finanziamento) è affidata ad una società privata.

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per il 50% da finanziamento UE, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 40% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 15% da finanziamento pubblico diretto; c) il costo dell'ammortamento sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 45% da finanziamento trasversale e per il 15% da finanziamento pubblico; d) il costo della gestione corrente (diversa dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata) - sarebbe coperto per circa il 63% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 2 % da finanziamento privato garantito, per il 20% da modalità di compensazione del differenziale tra costi di gestione e ricavi di utilizzo, per circa il 7,5% da finanziamento privato del rischio e per circa il 7,5% da finanziamento pubblico diretto.

Vantaggi di questo modello teorico: buone condizioni per il finanziamento pubblico della costruzione; "i rischi della fase di costruzione sono nettamente distinti da quelli della fase di gestione; ciò consente di coinvolgere i privati nella società di gestione e nel finanziamento della stessa; gli Stati partecipanti non devono pertanto concorrere a detto finanziamento". Svantaggi: gli Stati sopportano tutto il rischio finanziario della costruzione, perché non eseguita nell'ambito di un modello PPP; il disavanzo pubblico potrebbe aumentare in caso di gestioni di esercizio in perdita; i privati potrebbero godere degli utili di gestione, se redditizia.

4) "Modello pubblico-privato con società di costruzione e gestione separata", in cui la società concessionaria resta sempre separata dalla società di costruzione e/o di gestione, che a sua volta può essere unica o separata in due società, cui può aggiungersi una apposita società preposta esclusivamente al finanziamento del progetto; titolare della concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria è la società concessionaria "transfrontaliera" che affida la costruzione e il relativo finanziamento ad una società di costruzione terza. La gestione della galleria di base del Brennero o di una tratta più lunga viene affidata ad una specifica società mediante appalto o mediante subconcessione.

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per il 50% da finanziamento UE, per il 5% dai diritti di utilizzo

dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 40% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per circa il 5% da finanziamento privato del rischio e per circa il 10% da finanziamento pubblico diretto; c) il costo dell'ammortamento sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 45% da finanziamento trasversale, per 5% da finanziamento privato del rischio, per il 10% da finanziamento pubblico; d) il costo della gestione corrente (diversa dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata) - sarebbe coperto per circa il 63% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 2% da finanziamento privato garantito, per il 20% da modalità di compensazione del differenziale tra costi di gestione e ricavi di utilizzo, per circa il 7,5% da finanziamento privato del rischio e per circa il 7,5% da finanziamento pubblico diretto.

Vantaggi di questo modello teorico: buone condizioni per il finanziamento pubblico della costruzione e nello stesso tempo più agevole rispetto dei parametri di Maastricht grazie alla partecipazione dei privati alla costruzione; possibilità di coinvolgere nella società di gestione quegli investitori privati che non sono disponibili ad assumere i rischi di costruzione e di ultimazione; si tratta di un modello PPP "puro". Svantaggi: la partecipazione prevalente degli Stati partecipanti nella società di costruzione mette a loro carico una quota prevalente dei rischi di finanziamento; il coordinamento delle attività pubbliche-private ha complessità organizzativa con costi connessi e allungamento dei tempi di decisione ed esecuzione.

5) "Modello autostradale con una società di costruzione e di gestione", in cui i compiti di costruzione, gestione delle opere e relativi finanziamenti possono essere affidati a una società concessionaria di costruzione e di gestione unica partecipata dalle sole società autostradali del Brennero italiana e austriaca, con l'unica variabile che della concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria potrebbe essere titolare o la società autostradale (in tal caso questa assumerebbe direttamente tutte le funzioni per la realizzazione del progetto) oppure una società concessionaria "transfrontaliera" (che in tal caso affiderebbe i propri compiti alla società autostradale mediante contratto di diritto privato o subconcessione). In base alla normativa vigente al momento dello studio (2002) le società autostradali non potevano utilizzare proventi da pedaggi per la realizzazione di sistemi modali di trasporto alternativi (finanziamento trasversale) e potevano ricoprire funzioni di investitori solo se, oltre ai pedaggi, disponevano di altre fonti di entrate; come spiegato poco sopra, il problema è stato risolto con la DIRETTIVA 2006/38/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006.

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per circa il 52% da finanziamento UE, per circa il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 43% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 20% da finanziamento delle Società autostradali del Brennero (incluso finanziamento trasversale); c) il costo dell'ammortamento

sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 60% da finanziamento delle Società autostradali del Brennero (incluso finanziamento trasversale); d) il costo della gestione corrente (diversa dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata)- sarebbe coperto per circa il 60% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per circa il 2 % da finanziamento privato garantito, per circa il 38% dalle Società autostradali del Brennero.

Vantaggi di questo modello teorico: efficienza dei meccanismi concorrenziali dovuta all'obbligo di gestione imposto ai privati costruttori; buone condizioni di finanziamento sul mercato dei capitali; data la natura pubblica delle Società autostradali del Brennero, non trattandosi di un modello PPP in senso stretto, non ricorrono i costi di coordinamento pubblico-privato tipici dei modelli PPP. Svantaggi: le Società autostradali del Brennero potrebbero voler "influenzare le proprie entrate mediante la regolamentazione della frequenza dei treni"; la rinuncia a un modello PPP potrebbe non corrispondere ai criteri di finanziamento della UE; data la natura pubblica delle Società autostradali del Brennero, il capitale di finanziamento verrebbe reperito in forma di finanziamento tradizionale (quindi, non in project financing) "così allocando l'intero rischio finanziario sul settore pubblico".

6) "Modello puramente privato", in cui gli investitori privati curano la costruzione e la gestione dell'opera (con i relativi finanziamenti propri o reperiti sul mercato in un quadro di project financing) e sono anche titolari della concessione di diritto pubblico per l'infrastruttura ferroviaria. Si presuppone che i gestori applichino diritti di utilizzo dell'infrastruttura "fedeli ai costi", assumendo i rischi degli eventuali disavanzi, e che il progetto abbia tendenzialmente una redditività certa; "a tal fine sarà indispensabile che gli Stati partecipanti mettano in opera i necessari correttivi giuridici ed economici (per esempio finanziamento trasversale) ".

La ripartizione dei costi in questo modello: a) il costo della progettazione sarebbe coperto per circa il 45% da finanziamento UE, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per circa il 45% da finanziamento pubblico diretto; b) il costo della costruzione sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 50% da mutui BEI, per il 5% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 5% da finanziamento trasversale, per il 5% da finanziamento privato garantito, per il 15% da finanziamento privato del rischio; c) il costo dell'ammortamento sarebbe coperto per il 20% da finanziamento UE, per il 20% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per il 45% da finanziamento trasversale, per il 15% da finanziamento privato del rischio; d) il costo della gestione corrente (diversa dai costi per l'avvio dell'esercizio, che qui si trascurano) - nella ipotesi più che probabile di non essere compensato dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura (l'ipotesi inversa è qui trascurata) - sarebbe coperto per il 60% dai diritti di utilizzo dell'infrastruttura, per circa il 2 % da finanziamento privato garantito, per circa il 38% da finanziamento privato del rischio.

Vantaggi di questo modello teorico: la realizzazione del progetto non grava in alcun modo sul bilancio degli Stati partecipanti. Svantaggi: costi di finanziamento verosimilmente maggiori di quelli propri dei modelli a partecipazione statale; dubbi di fattibilità in mancanza di impegni a carico degli Stati partecipanti.

4.2.2 Il modello contrattuale e finanziario che si delinea.

Conclusa la descrizione sommaria dello studio teorico del 2002, restano da verificare gli elementi oggi disponibili (inizio 2008) in ordine alle modalità concrete di finanziamento e gestione delle opere ferrovie in progetto sulla parte italiana dell'asse del Brennero (galleria di base del Brennero e tratte di accesso Sud). Anticipazioni sul modello di finanziamento e gestione effettivamente preso in considerazione dai proponenti restano comunque ancora difficili e si fondano per ora su pochi elementi tratti da notizie di stampa o siti web.

In generale si possono attualmente ritenere per consolidati alcuni elementi di base a proposito del finanziamento delle opere (cunicolo pilota, tunnel di base, tratte di accesso Sud) senza però potere in questo momento qualificare la natura complessiva del modello in corso di formazione ⁵⁶⁷:

- 1) un finanziamento dell'Unione Europea, ben differenziato secondo che riguardi la tratta internazionale o le tratte nazionali del programma di interventi;
- 2) un finanziamento diretto o indiretto da parte dei bilanci pubblici nazionali, largamente prevalente;
- 3) un finanziamento con capitali privati attraverso il c.d. finanziamento trasversale che - come delineato dagli indirizzi del Libro Bianco della Commissione Europea del 2001, "La politica europea dei trasporti fino al 2010" e della "Relazione del Parlamento Europeo sulla riscossione di pedaggi di infrastrutture di traffico (2000/2030)" - dovrebbe provenire soprattutto da supplementi di pedaggi del tratto italiano dell'autostrada del Brennero;
- 4) un finanziamento con capitali privati mediante adozione parziale di un modello "public private partnership", di cui però non è possibile conoscere con sufficiente approssimazione la quota percentuale.

A quanto è dato vedere, le informazioni disponibili farebbero pensare a un modello complessivo costituito dalla somma di un modello interamente pubblico (per una parte largamente prevalente) e di un modello misto pubblico-privato, il cui assetto globale non risulterebbe ancora fissato nei particolari.

Per i profili particolari, rileva in primo luogo il modello contrattuale e finanziario ipotizzato per la galleria di base del Brennero.

Dal sito della BBT SE - consultato ultimamente il 8.1.2008, area "Finanziamento" (con aggiornamento del 12.1.2007) - risulterebbe formalmente previsto il ricorso a un modello di intervento di tipo PPP (Public Private Partnership) che prevederebbe una partecipazione di soggetti privati finanziatori. Il modello PPP - prescelto "a causa delle attuali restrizioni al bilancio comunitario e a quelli nazionali nonché dei mezzi a disposizione dei gestori delle infrastrutture ferroviarie" - dovrebbe essere rappresentato da una società mista e strutturato in modo da attirare quanto più

⁵⁶⁷ Per questo in realtà sarebbe utile disporre delle indicazioni inserite nel piano di finanziamento per la galleria di base del Brennero depositato presso la UE il 18.7.2007. Vedi su questo anche il paragrafo 5.4.1. Questo documento è stato cercato a lungo ed anche direttamente richiesto alla Società BBT SE in data 1.2.2008, per ora senza esito, cfr. di seguito.

possibile capitale di rischio privato favorendo anche il trasferimento del rischio economico verso di esso e sfruttandone l'efficienza per la progettazione di dettaglio, la realizzazione e l'esercizio. "La soluzione PPP prescelta dovrebbe conseguire i seguenti obiettivi perseguiti dagli azionisti: economia del progetto; riduzione della quota di partecipazione pubblica; minimizzazione e adeguata ripartizione del rischio; garanzia di flussi di finanziamento per le fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio; adeguato controllo pubblico e responsabilità per quanto attiene gli aspetti della sicurezza, dell'impatto sull'ambiente e normativi, compresi i livelli tariffari e gli elementi del finanziamento trasversale, in particolare tariffe per l'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie e autostradali; sviluppo rapido del progetto". "I suddetti obiettivi perseguiti dagli azionisti coincidono con i presupposti essenziali del progetto BBT, che si possono sintetizzare come segue: Trattato di Stato tra l'Austria e l'Italia e creazione di una società concessionaria internazionale; piano di traffico integrato per il corridoio Monaco – Verona; finanziamento trasversale dalla strada alla rotaia in zone (alpine) sensibili; finanziamento del progetto con o senza garanzie statali; minimizzazione ed equa ripartizione del rischio del progetto; individuazione dei principali dati di ingresso per la programmazione degli interventi e per la predisposizione del modello (costi del progetto, tempi di realizzazione, situazione delle entrate, ecc.)".

Intorno alla metà del gennaio 2008 su questa questione si sono poi succedute alcune informazioni di stampa (pur discordanti tra loro) da cui è forse possibile trarre qualche ulteriore spunto.

Secondo alcune fonti ⁵⁶⁸ che riportano anche dichiarazioni di Bergmeister e Facchin, amministratori rispettivamente di parte austriaca e italiana della BBT SE, il Consiglio di sorveglianza della società avrebbe individuato una modalità (da approfondire ulteriormente) per ripartire responsabilità e finanziamento del progetto coinvolgendo i privati non nella realizzazione delle opere civili ma nella posa in opera della tecnologia ferroviaria di attrezzatura della galleria di base: tecnologie, elettrificazione, rotaie, illuminazione, sistemi di controllo e allarme, sistemi informatici ed elettronici. Questi ultimi interventi vedrebbero il ricorso ad una forma di "Public Private Partnership" e modalità di project financing ⁵⁶⁹ con la costituzione di una società mista tra pubblici e privati che, a partire dal 2014, investirebbe nella progettazione e costruzione della parte ferroviaria determinati capitali (capitali propri di rischio sembrerebbe di capire, ma questo non è esattamente specificato come non è specificata la composizione della parte pubblica e la relativa quota di capitale sottoscritto ⁵⁷⁰) ottenendo in compenso un contratto di manutenzione di lungo periodo per recuperare i propri investimenti ⁵⁷¹.

⁵⁶⁸ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 20.1.2008, *Tunnel del Brennero. Dal 2015 società ad hoc per tecnologia e manutenzione. Bbt, opere ferroviarie ai privati. Allo studio un'ipotesi di «public private partnership»*; "Il Sole 24 Ore", 27.5.2008, *Il tunnel aspetta l'ok*.

⁵⁶⁹ Vi sarebbero interessate anche la Finanziaria Trentina SpA e la Euregio Finance SpA.

⁵⁷⁰ Non vorremmo ritrovarci di fronte a meccanismi già noti, quelli delle società di diritto privato con larga e prevalente partecipazione pubblica (nella proprietà e quindi negli apporti di capitale sociale) che operano prevalentemente non con capitali propri ma con risorse acquisite dal mercato la cui restituzione finale è garantita in vari modi più o meno spericolati dai soggetti pubblici partecipanti.

⁵⁷¹ Il valore di questa porzione del progetto tecnico si aggirerebbe intorno al 20% del totale o secondo altra fonte a circa 0,8 miliardi di € (cfr. "l'Adige", 29.4.2008, *Verso un patto RFI-Autobrennero. Privati partner per 800 milioni*). La decisione definitiva sarebbe presa dopo il settembre 2008, mese in cui

Un altro aspetto interessante emergerebbe dalla fonte appena citata. La BBT SE continuerebbe "a realizzare il cunicolo esplorativo e le opere civili fino al 2016. A quel punto, il cunicolo dovrebbe essere pronto e le opere edili della galleria di base quasi ultimate". Indicazioni simili sembrano provenire da una fonte successiva ⁵⁷²: "alla prossima conferenza intergovernativa , in programma a Roma il 14 maggio, BBT dovrebbe avere il via libera per modificare lo statuto e assumere anche ufficialmente il ruolo di gestore della realizzazione del tunnel e non solo della progettazione e delle opere preliminari".

Questi precedenti passaggi potrebbero indicare che la società (con possibile nuova sede unica a Vipiteno) sarebbe quindi in futuro incaricata anche dei lavori per la vera e propria costruzione della galleria di base e potrebbe eventualmente porsi - almeno per la parte italiana del progetto - come un contraente generale ⁵⁷³ sia pure di natura particolare (per esempio, potrebbe ricevere l'affidamento con un accordo interstatale e non attraverso la procedura ristretta di cui all'articolo 177 del D.Lgs. n. 163/2006).

Dell'affidamento dei lavori per la galleria di base del Brennero a contraente generale, se non altro per la parte italiana, si parla del resto da diverso tempo sia pure con reticenza e senza conferme ufficiali. Ultimamente informazioni di stampa, tutte da confermare, parlano anche della Rosengarten SpA - dall'agosto 2008 tutta di proprietà altoatesina attraverso Euregio Finance - tra gli aspiranti al ruolo di general contractor per la galleria di base ⁵⁷⁴.

Tornando alla partecipazione di capitali privati, altra fonte ⁵⁷⁵ propone la stessa informazione sostanziale con accentuazioni però ben diverse. Il Consiglio di sorveglianza della BBT SE sarebbe molto prudente a proposito del coinvolgimento di soggetti privati, visto che "i costi e i rischi legati alla costruzione del tunnel di base sarebbero troppo alti per interessare investitori privati"; "una presenza di soggetti

dovrebbe chiudersi l'apposito studio in corso. L'idea è stata confermata anche successivamente da Konrad Bergmeister, amministratore di BBT SE, per l'attrezzatura del tunnel di base ("Corriere dell'Alto Adige", 3.10.2008, *Tunnel del Brennero Convegno della Camera di commercio*); e poi ribadita nel corso della riunione della Commissione intergovernativa istituita dall'"Accordo tra la Repubblica italiana e la Repubblica d'Austria per la realizzazione di un tunnel ferroviario di base sull'asse del Brennero" a Roma nei primi giorni di ottobre 2008 dove sarebbe stato raggiunto un accordo sostanziale sull'impiego appunto di un modello PPP per l'attrezzaggio del tunnel di base per importi pari a circa 800 milioni di € ("Alto Adige", 9.10.2008, *Eurotunnel. Nuove garanzie da Roma alla CIG il Governo «sostiene» il progetto del Brennero*).

⁵⁷² Cfr. ancora "l'Adige", 29.4.2008, *Verso un patto RFI-Autobrennero. Privati partner per 800 milioni*.

⁵⁷³ Questa eventuale posizione riprodurrebbe anche sul progetto TAV lungo l'asse del Brennero tutti i problemi o molti dei problemi già visti nel paragrafo 3.1. E ciò non tranquillizza a proposito del modello di gestione finanziaria che sarebbe adottato per le opere costruttive principali visto che il pericoloso meccanismo di finanziamento dei programmi per l'alta velocità/capacità ferroviaria in Italia (finanziamenti acquisiti da società private per pagare i lavori guidati da contraenti generali, con interessi e capitali garantiti dalla parte pubblica o dallo Stato) è da sempre associato all'affidamento a un general contractor di tutti i servizi previsti dall'articolo 176 del Codice dei contratti pubblici del 2006.

⁵⁷⁴ Cfr. "l'Adige", 6.8.2008, *I trentini escono da Rosengarten*.

⁵⁷⁵ "Alto Adige", 22.1.2008, *Tunnel, in forse i finanziatori privati. Per Bergmeister (Bbt) i rischi sarebbero «troppo alti»*.

privati potrebbe al massimo essere limitata alla realizzazione di opere complementari". Cosicché le opere principali verrebbero realizzate "esclusivamente a carico delle casse pubbliche".

Anche il Presidente della Provincia di Bolzano ⁵⁷⁶ esprime perplessità analoghe e si dichiara "sicuro che l'intero finanziamento dell'opera sarà pubblico". Ed anche il "Dolomiten", il 22.1.2008, riportava dichiarazioni del Presidente della Provincia di Bolzano Durnwalder secondo cui tutta la galleria di base del Brennero con le opere accessorie sarà realizzata totalmente con risorse pubbliche.

Allo scopo di cercare maggiori chiarimenti ci siamo rivolti direttamente alla BBT SE in data 1.2.2008:

"Gent. Ing. Facchin, ... si parla in questo periodo - anche sulla stampa, e con qualche imprecisione - del modello di finanziamento da adottare per il BBT. A suo tempo un piano finanziario per il BBT era stato inserito nello Studio Preliminare BBT-GEIE, "Galleria di base del Brennero, Studi, vol. 7, Finanziamento e concessione", 2002. Risulterebbe anche, sempre da fonti di stampa, che questo piano sarebbe stato aggiornato intorno alla metà del 2007 in base alle elaborazioni dell'advisor guidato da KPMG (di cui farebbero tra gli altri parte la società bolzanina Euregio Finance e Freshfields Bruckhaus Deringer, Unicredit Infrastrutture, Bank Austria Creditanstalt): queste elaborazioni avrebbero appunto rimesso a punto il modello giuridico e finanziario dell'opera (cfr. anche "Corriere dell'Alto Adige", 3.3.2007 e 22.3.2007). Il nuovo piano, insieme alle domande di finanziamento europeo di metà luglio 2007, sarebbe stato inoltrato a Bruxelles con i relativi impegni di spesa dei Governi di Roma e Vienna.

Le domando se sarebbe possibile leggere il documento che ho appena richiamato oppure avere una indicazione su dove è reperibile. ...

Dr. Gianfranco Poliandri".

Segue la risposta del 4.2.2008:

"Egr. Dr Poliandri,

la sua richiesta riguarda un'attività in questo momento in progress e tocca un tema sul quale le esperienze europee non sono tutte positive.

Stiamo pertanto esaminando il problema in termini realistici per acquisire sicurezza sull'effettivo contributo che il sistema PPP può dare al progetto senza trasformarsi in un boomerang per la finanza pubblica. Potrebbe risultare conveniente per un valore intorno al 20%.

Ritengo però di poterle fornire dati più attendibili entro due-tre mesi sia in relazione agli approfondimenti in corso, sia in relazione all'approccio strategico che i due Governi potranno dare al problema. ...

Ezio Facchin

Amministratore BBT SE".

La risposta di BBT SE conferma l'ipotesi di una eventuale esperienza parziale sulla base di un modello PPP.

⁵⁷⁶ "Corriere dell'Alto Adige", 22.1.2008, *Tunnel del Brennero. Pool di privati nel Bbt, Durnwalder scettico «C'è scarso interesse»*.

Per ora, in conclusione, i dati disponibili ci spingono a proporre solo alcune prime riflessioni: a) a parte le scarse risorse che alla fine saranno ricavate dalla UE, il finanziamento delle opere di parte italiana sarebbe sostanzialmente a carico di Stato, Province e Regioni interessati dal tracciato, con modalità ancora da comprendere appieno; b) un modesto intervento finanziario (circa 2,5 miliardi di Euro in totale, di cui 550 milioni da accantonare con gli utili di esercizio nell'ambito dell'attuale concessione fino al 2014 ⁵⁷⁷) sarebbe probabilmente messo a disposizione, oppure preteso, dalla A22 ⁵⁷⁸ e in questo caso si tratterebbe solo formalmente di risorse di natura privata visto che la A22 è quasi interamente di proprietà pubblica ⁵⁷⁹; c) l'ipotetico coinvolgimento di significative risorse finanziarie private ⁵⁸⁰ appare soprattutto come una trovata dilatoria per aggirare almeno una parte delle inevitabili resistenze e potrebbe incontrare una risposta negativa proprio dagli interlocutori privati, che notoriamente non partecipano ad avventure con prospettive di perdite economiche (salve garanzie proprio su queste perdite); d) la discussione sull'eventuale adozione parziale di un modello PPP dovrebbe affrontare contestualmente senza rinvii il problema delle cautele per garantire che i capitali privati partecipino (ammesso che tale partecipazione sia raccomandabile) come effettivi capitali di rischio senza garanzie di parte pubblica.

Strettamente intrecciata con il concreto modello di finanziamento che sarà infine adottato è - in secondo luogo - è la sequenza delle informazioni dell'ultimo anno sulla effettiva ripartizione dei costi totali stimati (cfr. sezione 4.1 di questo dossier) e dei relativi rischi di finanziamento.

Per quanto riguarda il programma di opere sull'asse del Brennero l'UE è potenzialmente impegnata ⁵⁸¹ a cofinanziare il tunnel di base (in quanto opera transfrontaliera) per una quota fino a un massimo del 30% per ciascun paese

⁵⁷⁷ Nel marzo 2008 risulta che si sta ancora cercando una soluzione giuridica per trasferire queste risorse prima al Ministero competente e poi a BBT SE.

⁵⁷⁸ Ciò in applicazione della direttiva europea c.d. Eurovignette, che come già visto permette l'aumento mirato dei pedaggi. Grazie all'aumento del traffico e all'incremento dei pedaggi la A22 gode di buona situazione finanziaria: nel corso del 2007 gli introiti sono aumentati del 5,40% rispetto al 2006; e sempre nel 2007 il fatturato dell'A22 ha superato i 300 milioni di € (vedi "Alto Adige", 26.1.2008) mentre l'utile netto è stato di 65,7 milioni di €, e cioè 27,3 in più rispetto al 2006, dovuto in buona parte alle royalties provenienti dalla gestione diretta delle aree di servizio con gli introiti da pedaggi in crescita del 5,3% per un totale di 278,5 milioni di € (vedi "Corriere dell'Alto Adige", 29.4.2008, *Autobrennero, guadagni da record*).

⁵⁷⁹ La Società appartiene per il 90% a enti pubblici: Regione Trentino Alto Adige (32%), Province autonome di Bolzano e Trento, Provincia di Verona, Comuni interessati per territorio, Camere di Commercio di Bolzano, Trento, Verona, Mantova, Modena, Reggio Emilia. Va ricordato che gli economisti ritengono che i prelievi dagli utili di soggetti monopolisti costituiscono spesa pubblica.

⁵⁸⁰ Sempre ammesso e non concesso che tale coinvolgimento debba essere elemento essenziale o preferenziale nel processo di decisione e realizzazione di opere pubbliche: in linea generale, infatti, il problema non è quello di realizzare opere di interesse collettivo con capitali di rischio privati ma di realizzare con risorse anche esclusivamente pubbliche (già disponibili o da acquisire sul mercato) opere di interesse collettivo che siano necessarie, condivise, non fonti di spreco né cause di devastazioni ambientali. E questo, appunto, non è il caso del progetto ferroviario sull'asse del Brennero.

⁵⁸¹ Purché i lavori partano entro il 2010.

interessato ripartita a sua volta in una parte per studi e sondaggi (compreso il cunicolo esplorativo) e una parte per la costruzione vera e propria ⁵⁸².

Insieme al costo complessivo del tunnel di base va considerato quello per i relativi cunicoli esplorativi (tra cui il principale in territorio italiano è quello di Aica, BZ), il cui fabbisogno è attualmente stimato a circa 430 milioni di € ⁵⁸³ (che appunto l'Unione Europea finanzierebbe complessivamente con contributi del 50% ⁵⁸⁴, mentre l'Italia parteciperebbe con 107,5 milioni di €, e la Repubblica d'Austria e il Land Tirolo con 53,75 milioni di € ciascuno) ⁵⁸⁵. Secondo stime della Società BBT SE il costo per la progettazione e la realizzazione del cunicolo esplorativo sarebbe di 386,70 milioni di € per il periodo 2007-2013 ⁵⁸⁶.

Secondo informazioni emerse nella primavera-estate 2007, le risorse per il tunnel di base - con qualche lieve ma non sostanziale differenza rispetto al sistema descritto nel precedente capitolo 3 per il "modello TAV" generale italiano - oltre al 30% garantito dalla UE andrebbero reperite per circa il 40% da Italia e Austria ⁵⁸⁷ mentre

⁵⁸² Inizialmente il contributo UE sembrava poter essere leggermente inferiore. Infatti un GR3 del 20.9.2006 ha dato notizia che l'Unione Europea avrebbe finanziato il 20% dei costi del tunnel di base e il 50% dei costi complessivi per la sua progettazione. E la Banca Europea degli Investimenti (BEI) - nell'ambito di una linea di finanziamento prioritaria di 50 miliardi di € complessivi per le grandi infrastrutture decisa fino al 2010 per compensare la riduzione dei fondi europei diretti - risultava orientata verso il finanziamento del tunnel di base per una quota dal 20% al 30%. Più tardi ("Corriere dell'Alto Adige", 29.3.2007, 24.4.2007) è circolata l'informazione secondo cui i Ministri europei dei trasporti confermavano l'innalzamento dal 20% al 30% del potenziale finanziamento UE per il BBT. Bisogna tuttavia ricordare - come avverte il coordinatore del corridoio europeo n. 1 van Miert - che il finanziamento europeo sarebbe assegnato di anno in anno anche sulla base dei progressi nei lavori e che "un'eventuale decisione positiva per il periodo attuale non fornisce garanzie reali per il proseguimento del cofinanziamento dopo il 2013" ("Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 27.9.2007, *Van Miert: l'Italia aumenti i pedaggi; il coordinatore europeo: dopo il 2013 fondi Ue per le tratte d'accesso*).

⁵⁸³ Si ricordi che nel 2002 la stima dei costi per i cunicoli pilota e le gallerie finestra di tutto il progetto era 290 milioni di €

⁵⁸⁴ Sull'importo di 430 milioni la Società BBT SE ha già ricevuto dalla UE la somma di 22,65 milioni.

⁵⁸⁵ Invece Edmund Stoiber, primo ministro bavarese, considera il tunnel del Brennero indispensabile per la Baviera e per tutta la Germania ma non sborserà nemmeno un euro per la sua realizzazione: «Dobbiamo pensare alle tratte di accesso nord che costeranno circa sei sette miliardi di euro» ha detto nella sua visita in Alto Adige il 2-5-2007; cfr. Corriere dell'Alto Adige - Bolzano, 3.5.2007, *Tunnel di base, la Baviera si defila. Da Monaco niente finanziamenti, Stoiber incontra i vertici Svp, «Interventi a nord di Kufstein»*.

⁵⁸⁶ "Alto Adige", 22.11.2007; dalla UE è stato ottenuto un contributo intorno al 50% dell'importo stimato per il periodo di riferimento.

⁵⁸⁷ Nella primavera del 2007 si erano fatte insistenti le voci su un diminuito interesse verso il BBT da parte del governo austriaco che starebbe investendo tutto nel tunnel che collegherà Graz a Klagenfurt. Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 20.4.2007, *Il tunnel non serve a niente*. Successivamente, nel consueto alternarsi di informazioni contrastanti, si è parlato di governo austriaco nuovamente pronto ad affiancare con convinzione l'Italia e a reperire tra 1,7 e 2,4 miliardi di € per la galleria di base, di cui un miliardo grazie all'aumento dei pedaggi autostradali al Brennero e nella bassa valle dell'Inn ("Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 27.6.2007, *Un miliardo di euro dai pedaggi. Tratta di accesso sud all'esame del CIPE. Tunnel del Brennero, pronto il piano di Vienna*). E in effetti il governo austriaco ha regolarmente firmato insieme a quello italiano la richiesta congiunta di finanziamento inoltrata all'Unione Europea entro il 20 luglio 2007; nell'occasione il Ministro austriaco delle finanze ha richiesto alla UE 800 milioni di € per i primi 5 anni di lavori in Austria.

il restante 30% circa andrebbe ricavato da finanziamenti privati ⁵⁸⁸. Questi ultimi dovrebbero provenire dagli accantonamenti della società autostradale del Brennero A22 (in cambio delle concessioni in corso e future), dai nuovi introiti dei pedaggi autostradali (direttiva Eurovignette, cfr. di seguito in questo paragrafo) ⁵⁸⁹, da eventuali mutui della Banca Europea per gli Investimenti ⁵⁹⁰, e forse da qualche esiguo capitale di rischio.

Abbastanza coerentemente con questo quadro di massima, il nuovo piano finanziario per la realizzazione della galleria di base del Brennero predisposto dalla BBT SE ⁵⁹¹ prevederebbe che il costo di 6 miliardi sia così ripartito: 1,8 miliardi (30%, assunto quale contributo massimo possibile) a carico UE; 2,4 miliardi (40%) a carico di Italia e Austria ⁵⁹²; 1,8 (30%) miliardi provenienti dalle società autostradali A22 (Italia) ⁵⁹³ e ASFINAG (Austria) ⁵⁹⁴ e dall'applicazione della direttiva UE "Eurovignette" (incremento dei pedaggi) ⁵⁹⁵. Da informazioni dell'inizio del 2008 provenienti dalla stessa Società BBT SE si evincerebbe in realtà che questa ultima quota del 30% potrebbe ulteriormente suddividersi tra le Società autostradali citate e un intervento di capitale privato del 20% circa per il solo armamento delle opere costruttive completate, in applicazione di un modello PPP (partecipazione pubblico-privato).

⁵⁸⁸ Tuttavia il coordinatore europeo dei progetti TEN-T Karel Van Miert - che il 23.5.2007 si è incontrato a Steinach am Brenner, in Tirolo, con i Sindaci dei Comuni interessati al progetto tra Innsbruck e Fortezza - ha dichiarato: "Non c'è ancora abbastanza chiarezza e per questo sono scettico sul fatto che si troveranno degli investitori privati che vogliano partecipare al progetto. L'Italia, l'Austria ma anche la Germania dovrebbero finalmente dire cosa intendono fare" ("Alto Adige", 24.5.2007, *Eurotunnel, soldi sbloccati. Ma Van Miert avverte i governi: più chiarezza, altrimenti i privati si defilano*). Cfr. anche tra gli altri "Corriere dell'Alto Adige - Bolzano", 24.5.2007, *Tunnel, pressing di van Miert sui governi*.

⁵⁸⁹ Gli importi potrebbero essere rispettivamente 2,5 miliardi e 1 miliardo (cfr. "l'Adige", 12.7.2007, *Tunnel, dai pedaggi un altro miliardo*).

⁵⁹⁰ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige - Bolzano", 5.5.2007, *Il 15 maggio i governi di Italia e Austria riceveranno i documenti per chiedere il finanziamento all'UE. Tunnel, la BBT completa il dossier*.

⁵⁹¹ Il piano (che insieme alle domande di finanziamento europeo dovrà poi essere inoltrato a Bruxelles con i relativi impegni di spesa dei Governi di Roma e Vienna) sarebbe stato definito in base alle elaborazioni dell'advisor guidato da KPMG (di cui fanno tra gli altri parte la società bolzanina Euregio Finance e Freshfields Bruckhaus Deringer, Unicredit Infrastrutture, Bank Austria Creditanstalt); elaborazioni che hanno aggiornato il modello giuridico e finanziario dell'opera (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 3.3.2007 e 22.3.2007) integrando probabilmente il precedente documento di Studio Preliminare BBT-GEIE, *Finanziamento e concessione*, giugno 2002.

⁵⁹² Parla di 2,5 miliardi anche "Alto Adige", 27.9.2007, *Tunnel, Durnwalder chiede altri soldi all'Europa «Sovvenzioni anche per Fortezza - Ponte Gardena». Entro l'anno il piano finanziario*. Non sembrano precise alcune informazioni che parlano di soli 2 miliardi (cfr. "l'Adige", 27.9.2007, *Van Miert: tunnel necessario ma non basta*). Vista la ripartizione del finanziamento in due periodi (2007-2013, 2014-2020) Austria e Italia dovrebbero reperire ciascuna 800 milioni entro il 2013.

⁵⁹³ Questo importo non sembrerebbe esaurire i 2,5 miliardi di accantonamento da parte di A22 SpA. Tra il 2006 e il 2007 la A22 ha conosciuto un incremento degli introiti pari al 6,7%.

⁵⁹⁴ "In Austria dall'1 gennaio 2006 vengono raccolti fondi tramite il pedaggio autostradale nella tratta Innsbruck-Brennero. In media si tratta di 20-22 milioni di Euro l'anno. Per la tratta da Innsbruck a Kufstein si sta chiedendo adesso una maggiorazione del 25% tramite la direttiva Eurovignette ... " ("Tunnel", n. 2, I semestre 2008, F. Espro, *Brennero la vera sfida comincia ora*).

⁵⁹⁵ Riportiamo il dato sulla ripartizione degli oneri ma - come accennato più volte - non riteniamo realistica la stima del costo totale di 6 miliardi.

Non risulterebbe invece che quote di finanziamento siano poste direttamente a carico della società BBT SE, che: a) di fatto non opera con risorse proprie; b) non sarebbe in linea di massima chiamata al compito di costruire la galleria di base del Brennero, anche se indicazioni del gennaio 2008 la accreditano come società costruttrice fino al 2016-2017 ⁵⁹⁶; c) non avrebbe quindi il compito più tipico del concessionario di opera pubblica, che sarebbe gestire economicamente la galleria di base recuperando i propri investimenti attraverso gli utili di esercizio, e perciò potrebbe non occuparsi della sua sostenibilità strategica e finanziaria; d) non sembra di conseguenza dover assicurare la manutenzione dell'opera (dai costi elevatissimi); d) in pratica, anche se non formalmente, pare rivestire un ruolo equivalente a quello di un contraente generale (sia pure di natura particolare perché i suoi compiti sono stati fissati direttamente dai governi di Italia e Austria) limitato alla sola progettazione e alle sole opere preparatorie ⁵⁹⁷. Non si può comunque escludere al momento che la società muti in futuro la propria missione e possa acquisire un ruolo nella costruzione o nella gestione delle opere principali ⁵⁹⁸, arrivando a reperire sul mercato forme di finanziamento o mutui e riproducendo meccanismi di impegno indiretto dello Stato simili a quelli già descritti esaminando l'architettura finanziaria del programma AV in Italia. Infatti la BBT SE è una società interamente pubblica, i cui sono soci l'Austria (25%) ⁵⁹⁹, il Land Tirolo (25%) ⁶⁰⁰ e per la parte italiana la TFB Holding, Tunnel Ferroviario del Brennero Società Finanziaria di partecipazione (50%). La TFB Holding è poi controllata da RFI (83%) e dalle Province di Bolzano e Trento (ciascuna con il 6%) e dalla Provincia di Verona (5%) ⁶⁰¹.

Cfr. per un'informazione riassuntiva il riquadro in Figura 17 dell'Allegato A.

Alcune informazioni di stampa, che peraltro sono presentate come semplici ipotesi, parlano di finanziamenti a carico delle Province di Trento e Bolzano (in quanto socie

⁵⁹⁶ Tuttavia negli stessi ambienti della BBT SE si riterrebbe "troppo rischioso l'ingresso nella società che dovrà realizzare il traforo di base" (Cfr. "Il Sole 24 Ore, Nord Est", 30.1.2008).

⁵⁹⁷ I residui dubbi su questi aspetti dovrebbero essere sciolti entro il 2008, non appena sarà stato stabilito definitivamente il modello di gestione economica della galleria di base con relativi costi di esercizio, manutenzione e ricavi diversi dai pedaggi, poiché la natura del soggetto gestore sarà correlata all'opzione sulla struttura giuridico-finanziaria; cfr. in proposito le indicazioni di poco precedenti e quelle del paragrafo 4.2.1.

⁵⁹⁸ Come scritto poco sopra in questo stesso paragrafo citando fonti di stampa del 29.4.2008 la BBT SE potrebbe presto modificare lo Statuto ed assumere compiti come soggetto incaricato anche della costruzione della galleria di base.

⁵⁹⁹ A metà aprile 2008 sono circolate informazioni a proposito di un possibile trasferimento del 12,5% delle quote dallo Stato austriaco alle ferrovie austriache. L'operazione è stata effettivamente conclusa all'inizio dell'ottobre 2008 con la cessione di queste quote di BBT-SE alla società ferroviaria Öbb ("Corriere dell'Alto Adige", 3.10.2008, *Tunnel del Brennero Convegno della Camera di commercio*).

⁶⁰⁰ Secondo il "Corriere dell'Alto Adige", 27.2.2007, *Tunnel di base del Brennero. Le ferrovie austriache vogliono diventare azioniste*, che cita il quotidiano di Innsbruck «Tiroler Tageszeitung», il quale a sua volta cita come fonte il Landeshauptmann del Tirolo Herwig van Staa, nella parte austriaca le ferrovie austriache (Öbb) intenderebbero diventare soci di maggioranza una quota del 25%, ma non nella fase di finanziamento.

⁶⁰¹ A fine dicembre 2006 Alto Adige e Trentino hanno accantonato 6 milioni di € per l'ingresso nella nuova società. L'entrata della Provincia di Verona è avvenuta nel 2007. Nella primavera del 2008 è stato ipotizzato l'ingresso della Società Autostrada del Brennero come partner di RFI al posto delle Province interessate per territorio (cfr. "l'Adige", 29.4.2008, *Verso un patto RFI-Autobrennero. Privati partner per 800 milioni*).

di BBT SE tramite la TFB holding) per 12 milioni di € l'anno per ciascuna fino alla messa in esercizio della galleria di base ⁶⁰².

Comunque sia, la TFB ha deciso un aumento di capitale necessario a finanziare i lavori per il cunicolo pilota di Aica e la Giunta della Provincia di Bolzano ha deliberato di parteciparvi con uno stanziamento di 4,2 milioni di € entro il 2009 al fine di mantenere inalterata la propria quota azionaria ⁶⁰³.

Il quadro delineato equivale a scrivere che lo Stato italiano potrebbe dover trovare nella peggiore delle ipotesi direttamente e indirettamente intorno al 35% dei costi finali totali della tratta del BBT di propria competenza ma che comunque i costi pubblici italiani per quest'opera ammonterebbero nella migliore delle ipotesi almeno al 20% (almeno 1,2 miliardi adottando le previsioni di costo dei promotori) ⁶⁰⁴.

Quest'ultima grandezza appare per la verità del tutto minimale e improbabile e non è in linea con l'esperienza già fatta in questo paese in materia di finanziamento delle grandi opere.

Assumendo questo schema finanziario riduttivo proposto dalla società realizzatrice i costi complessivi italiani pubblici e privati per la galleria di base del Brennero arriverebbero a poco più di 2,5 miliardi ⁶⁰⁵.

Secondo uno scenario derivante dallo schema di ripartizione dei finanziamenti delineato per il BBT dal piano finanziario elaborato dall'advisor della BBT SE, ognuno dei Governi di Italia e Austria dovrebbe stanziare tra 80 e 100 milioni di € ogni anno da oggi al 2022, data presumibile aggiornata dell'entrata in esercizio del traforo (secondo i promotori) ⁶⁰⁶.

⁶⁰² "Corriere dell'Alto Adige - Bolzano", 24.5.2007, *Tunnel, pressing di van Miert sui governi*.

⁶⁰³ "Corriere dell'Alto Adige", 26.3.2008, *Galleria del Brennero. La Provincia ieri ha stanziato 4,2 milioni di euro per il cunicolo pilota. Tunnel, il progetto al ministero*.

⁶⁰⁴ Per completezza va riportato che secondo l'amministratore delegato della BBT SE per la parte italiana (cfr. dibattito presso Associazione "La strada - Der Weg", Bolzano, 8.5.2007) i costi totali della galleria di base per i due Stati sarebbero 2,4 miliardi (per l'Italia appunto 1,2 miliardi in 10 anni con impegni di 120 milioni l'anno).

⁶⁰⁵ Nell'allegato infrastrutture del DPEF 2008-2011 (Documento di programmazione economico-finanziaria) approvato dal CIPE (Comitato Interministeriale Programmazione Economica) il 27.6.2007 si prevede un fabbisogno di 2,7 miliardi per la galleria di base del Brennero (cfr. anche "Corriere dell'Alto Adige - Bolzano", 8.7.2007, *Il traforo del Brennero, il nodo dei finanziamenti. Tunnel. Vienna chiede più fondi all'UE*).

⁶⁰⁶ Cfr. anche "Corriere dell'Alto Adige - Bolzano", 24.5.2007, *Tunnel, pressing di van Miert sui governi*. E' noto però che negli stessi ambienti della società BBT SE si pensa "più realisticamente" al 2025. Ma neppure questa data appare ragionevolmente fondata. I tempi di realizzazione di opere del genere sono lunghissimi e pieni di incognite. In Austria, nella valle dell'Inn, i lavori per l'ammodernamento della ferrovia sono durati un terzo di tempo e hanno richiesto un terzo di costi in più del previsto; per la galleria di Fleres sulla linea storica i lavori sono durati 17 anni dai 7 previsti. Da dati elaborati dallo studio tedesco Vieregge e Rössler risulta che per il Gottardo (tunnel di 57 chilometri sotto le Alpi) gli Svizzeri impiegheranno 23 anni; per il Tunnel Seykan di 54 km i Giapponesi hanno impiegato 24 anni; si consideri che il tunnel di base del Brennero sarebbe lungo 55 km, o 56,4 se si considera la circonvallazione di Innsbruck; lo stesso studio prevede per il tunnel del Brennero 23 anni di lavori (conclusione quindi nel 2030, cominciando nel 2007 con il cunicolo esplorativo). Cfr. DELLO SBARBA R., *Asse del Brennero: ridurre il traffico è possibile. Intervento nel dibattito sul bilancio di assestamento della Provincia autonoma di Bolzano*, Bolzano, 10.7.2007.

Gli stanziamenti pubblici italiani per la costruzione sarebbero in sintesi quelli annuali disposti dalle leggi di settore e principalmente dalle leggi finanziarie (con molte voci diverse, già messe in evidenza in varie parti di questo scritto: stanziamenti ordinari pluriennali, introiti dai canoni d'uso delle infrastrutture ferroviarie, uso del TFR non optato, ecc.). Per l'opera fino verosimilmente al 2013 sarebbero poi stanziati - come già annotato - altri 550 milioni tramite un apposito contratto di programma con la A22, impegnata ad accantonarli; in seguito si deciderebbe se lo Stato continuerebbe a finanziare l'opera di anno in anno oppure entrerebbe ancora in gioco l'A22 con i suoi ulteriori accantonamenti ⁶⁰⁷.

Il dato più incerto appare comunque il contributo eventuale del finanziamento privato.

L'applicazione delle direttive europee del 1999 e del 2006 c.d. "Eurovignette" ⁶⁰⁸ consentirà di aumentare i pedaggi stradali per i mezzi pesanti in special modo nelle

⁶⁰⁷ Vedi anche "Corriere dell'Alto Adige", 24.4.2007, *A22 e pedaggi*, Di Pietro gela Durnwalder. Ricordiamo comunque che, come indicato poco sopra, la Società A22 è formalmente privata ma vede forti quote di proprietà pubblica: la Regione Trentino Alto Adige, con il 32%, né è il maggiore azionista.

⁶⁰⁸ Si riportano alcune informazioni sul funzionamento delle due normative, riprendendole da Boll. Inf. "Attualità dell'Unione Europea", marzo 2006, e dal sito dell'Ufficio Federale dei Trasporti della Svizzera aggiornato al 20.6.2007 e consultato il 9.12.2007.

La DIRETTIVA 1999/62/CE sulla tassazione a carico di autoveicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada per l'uso di alcune infrastrutture si applicava unicamente ai veicoli di peso superiore alle 12 tonnellate e consentiva agli Stati membri di continuare a riscuotere o di introdurre pedaggi o tasse per l'uso delle autostrade e di altre strade a più corsie o di ponti, gallerie e valichi di montagna. Le tariffe medie dovevano essere definite in funzione dei costi per la costruzione, l'esercizio e l'ampliamento della relativa rete di vie di comunicazione, con la possibilità di differenziarle secondo la categoria di emissione dei veicoli o la fascia oraria in cui il percorso veniva coperto.

La DIRETTIVA 2006/38/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 (proposta dalla Commissione nel 2003) ha modificato la DIRETTIVA 1999/62/CE in modo significativo. La seconda direttiva ha l'obiettivo di armonizzare i sistemi di calcolo dei pedaggi soprattutto sulla rete stradale transeuropea e a partire dal 2012 si applicherà con alcune eccezioni anche ai veicoli con peso totale a pieno carico autorizzato tra 3,5 e 12 tonnellate. Gli Stati membri avranno a disposizione due anni dall'entrata in vigore della nuova direttiva per conformarsi alle sue disposizioni, dopo che la Commissione Europea avrà predisposto un modello universalmente applicabile, trasparente e comprensibile per la valutazione dei costi esterni dell'autotrasporto che serva da base per il futuro calcolo della tassazione sulle infrastrutture (modello corredato di una valutazione d'impatto dell'internalizzazione dei costi esterni per tutte le modalità di trasporto e di una strategia per la graduale applicazione del modello a tutte le modalità di trasporto). In concreto la direttiva del 2006 stabilisce le regole unitarie per il calcolo di pedaggi e tasse per l'utilizzo di vie di comunicazione della rete transeuropea; prevede inoltre che gli Stati membri possano riscuotere tasse per l'utilizzo di strade che non fanno parte della rete stradale transeuropea - ad esempio strade ad essa parallele - al fine di regolare il volume di traffico. Inoltre, gli Stati membri sono liberi di applicare pedaggi solo a una parte della rete stradale transeuropea o di non applicarli affatto.

Per far fronte alla congestione del traffico e ai danni ambientali, la nuova direttiva:

- a) estende la possibilità per gli Stati membri di variare i pedaggi a seconda della categoria di emissione dei veicoli in questione (cosiddetta classificazione «Euro»), dell'ora del giorno o della stagione in cui il percorso viene effettuato e dei danni causati alle strade;
- b) consente agli Stati membri di aumentare i pedaggi fino al 25% per specifiche zone sensibili (aree metropolitane e montane, in particolare transnazionali), purché questi incrementi di introito siano finalizzati a finanziare delle infrastrutture alternative (come la galleria di base del Brennero);
- c) impone di considerare i "costi di costruzione" ai fini della fissazione dei pedaggi e chiarisce il livello di sconti per gli utenti frequenti.

zone montane (quindi anche al passo del Brennero); in mancanza di vincoli da parte europea, le nuove risorse possono essere destinate da ciascun paese anche al potenziamento delle infrastrutture ferroviarie (e quindi del tunnel del Brennero)⁶⁰⁹. Con un aumento dei pedaggi intorno a 1/4 le nuove potenzialità finanziarie della Società Autostrada del Brennero potrebbero in teoria consentire di coprire addirittura l'intera quota italiana (a parte l'effetto immediato di ridurre il transito di mezzi pesanti). L'ipotesi su cui lavorava il Governo verso metà 2007 prevedeva un rincaro del 25% da Bolzano a Vipiteno e del 15% da Ala a Verona, ma la misura non era annunciata come immediata per il pericolo che in risposta il traffico autostradale merci si spostasse sulla strada ordinaria⁶¹⁰. A diminuire gli entusiasmi ci ha pensato però il nuovo Governo Berlusconi: il sottosegretario leghista Castelli ha dichiarato all'inizio del luglio 2008 che sarebbe difficile in Italia aumentare i pedaggi con il meccanismo della direttiva Eurovignette per finanziare le infrastrutture ferroviarie e che comunque "questo meccanismo non sarà recepito nel breve termine, dati i costi già alti che devono sopportare gli autotrasportatori"⁶¹¹. Va comunque criticamente osservato che nessuna di queste ipotesi pareva e pare in grado di cambiare per la A22 gli squilibri dei costi già messi in evidenza⁶¹².

Fino a qualche tempo fa si riteneva comunque che il Governo Prodi stesse valutando l'opzione appena descritta legandola a quella di rinegoziare con la Società A22 Autostrada del Brennero (forse con decorrenza già dal 2007) una concessione rinnovata fino al 2064 in sostituzione di quella fino al 2014 decisa nel dicembre

Gli Stati membri potranno decidere autonomamente sulla destinazione dei proventi generati dalle infrastrutture stradali.

La nuova direttiva, che descrive il margine di manovra degli Stati limitrofi membri dell'UE per quanto concerne l'introduzione di misure di tariffazione specifiche per la rete stradale, contiene elementi desunti dalla politica dei trasporti elvetica (pedaggi commisurati alla distanza percorsa, internalizzazione dei costi esterni, applicazione su tutto il territorio, introiti destinati al finanziamento di infrastrutture per vettori di trasporto più ecologici).

Altri aspetti rilevanti della nuova direttiva: a) il finanziamento trasversale può provenire solo dai pedaggi acquisiti nell'area sensibile interessata dal progetto dell'infrastruttura "meno inquinante" e non nell'insieme del territorio nazionale (come invece è accaduto in Svizzera per le gallerie del Lötschberg e del Gottardo); b) il finanziamento trasversale potrebbe essere ammesso solo per la costruzione e non per la gestione delle nuove infrastrutture. Un aspetto critico: non è esplicitamente previsto dalla direttiva che determinati costi esterni dei trasporti, come i danni sanitari e ambientali, siano conteggiati nella tassazione dei veicoli pesanti.

⁶⁰⁹ Cfr. infatti l'articolo 1, comma 1017, della legge finanziaria 2007: "Nelle more dell'organico recepimento nell'ordinamento delle disposizioni di cui alla direttiva 2006/38/CE ... con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri ... sono individuate le tratte della rete stradale di rilievo nazionale e autostradale nelle quali sono attuate le disposizioni recate dalla citata direttiva 2006/38/CE. Gli introiti derivati dall'applicazione della direttiva 2006/38/CE sono utilizzati per investimenti ferroviari". Il comma 1017 è collegato al successivo comma 1022 in cui è prevista l'istituzione presso il Ministero delle Infrastrutture di un "fondo per contribuire al finanziamento di investimenti in infrastrutture ferroviarie" in cui confluiscono gli introiti derivanti da ulteriori sovrapprezzi sui pedaggi autostradali da istituire (eventualmente in forma di diritto annuale rappresentato da bollino) per specifiche tratte della rete, introiti che sono in parte destinati anche all'acquisto di materiale rotabile per i servizi ferroviari regionali e metropolitani e alla copertura dei costi di gestione dei servizi stessi.

⁶¹⁰ "Corriere dell'Alto Adige", 24.4.2007, *A22 e pedaggi*, Di Pietro gela Durnwalder.

⁶¹¹ Cfr. "Italia Oggi", 4.7.2008, *Infrastrutture, risorse grazie a tasse di scopo*.

⁶¹² Anche Fritz Gurgisser, Obmann del Transitforum austriaco, afferma: "Le dichiarazioni sul rincaro dei pedaggi rilasciate dal ministro dimostrano che in Italia chi comanda è la lobby dei trasportatori"; (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 26.4.2007, *In Austria. Il Transitforum attacca Di Pietro "Difende la lobby dei trasportatori"*).

2005 ⁶¹³; la Società Autostrada del Brennero - in cambio - si sarebbe impegnata a contribuire complessivamente a tutto il progetto per 550 milioni di € con gli accantonamenti fino al 2014 e con l'accantonamento di ulteriori utili in caso di concessione della proroga (il recente piano economico della Società prevederebbe un eventuale ulteriore finanziamento di 1 miliardo e mezzo) ⁶¹⁴; tuttavia il 23.4.2007 il Ministro delle Infrastrutture A. Di Pietro ha dichiarato che non è possibile anticipare di sette anni la gara per la nuova concessione ⁶¹⁵. A fine 2007 tuttavia si è ricominciato a fare riferimento a una nuova concessione al 2045.

Ultimamente ⁶¹⁶ l'amministratore delegato di BBT-SE per la parte austriaca - sempre facendo riferimento alla stima ufficiale di 6 miliardi di € totali - ha ricordato ancora che 1,8 miliardi dovrebbero essere stanziati dall'Europa mentre i rimanenti 4,2 miliardi dovrebbero arrivare tramite tre canali: il 40% circa dai contributi statali di Austria e Italia, un mutuo con la BEI (Banca europea per gli investimenti) che potrebbe essere acceso anche dalla BBT-SE ⁶¹⁷, il finanziamento trasversale tramite i pedaggi autostradali (applicazione della direttiva Eurovignette) e gli accantonamenti delle società autostradali grazie delle concessioni ⁶¹⁸. In linea di massima quindi la ripartizione dei costi - a parziale conferma di quanto finora indicato, ma con qualche apparente semplificazione - sarebbe: 30% dall'UE, 40%

⁶¹³ Cfr. "l'Adige", 1.7.2006, *Concessione A22: Rinegoziamo*. Non pare però che possa essere interpretato direttamente come preparazione di questa misura il comma 1021 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007 secondo il quale a decorrere dall'1.1.2007 è istituito, sulle tariffe di pedaggio di tutte le autostrade, un sovrapprezzo i cui "introiti sono dovuti ad ANAS Spa, quale corrispettivo forfetario delle sue prestazioni volte ad assicurare l'adduzione del traffico alle tratte autostradali in concessione, attraverso la manutenzione ordinaria e straordinaria, l'adeguamento e il miglioramento delle strade ed autostrade non a pedaggio in gestione alla stessa ANAS Spa".

⁶¹⁴ Cfr. *Pedaggi più alti: non basta*, "l'Adige", 1.7.2006; la Società appare peraltro in buona salute, con un utile netto nel 2006 pari a 38,4 milioni di €, cfr. "Corriere del Trentino", 28.3.2007. Cfr. anche "Trentino" e "Alto Adige", 26.4.2007, *In ballo una poltrona da 2 miliardi di euro* e "Il Sole 24 Ore", 19.7.2007, *Brennero finanziato dall'A22*; "l'Adige", 27.9.2007, *Van Miert: tunnel necessario ma non basta*). Per informazione, va aggiunto che dal sito del punto informativo BBT SE di Fortezza, www.bbtinfo.eu, consultato il 13.2.2008, risulterebbe invece che l'Autostrada del Brennero avrebbe già accantonato solo 330 milioni di €, che potrebbero diventare 500 entro il 2014, e che "nel caso di un prolungamento della concessione fino al 2040, l'Autobrennero riuscirebbe a finanziare un importo pari a 1 miliardo di Euro". Come si può facilmente osservare, i dati sono alquanto confusi. Da "Il Sole 24 Ore" del 1.10.2008, *Sviluppo infrastrutturale, asse fra Trento e Bolzano*, risulterebbe che la A22 dal 1998 all'ottobre 2008 ha accantonato 358 milioni di Euro.

⁶¹⁵ "Corriere dell'Alto Adige", 24.4.2007, *A22 e pedaggi, Di Pietro gela Durnwalder*.

⁶¹⁶ "Corriere dell'Alto Adige", 26.3.2008, *Galleria del Brennero. La Provincia ieri ha stanziato 4,2 milioni di euro per il cunicolo pilota. Tunnel, il progetto al ministero*.

⁶¹⁷ Questo appare come un elemento di relativa novità e rafforza l'idea che in futuro la BBT-SE possa costituire la società di riferimento anche per gli eventuali lavori di realizzazione della galleria di base del Brennero. In quale posizione giuridica è difficile ora comprendere; ma l'ipotesi di un ricorso a mutui BEI da parte di una società privata poco capitalizzata richiama - almeno per la parte italiana - le esperienze di società concessionarie private (ma di proprietà pubblica) che, come hanno fatto TAV SpA e Infrastrutture SpA, operano in sintesi con capitali reperiti sul mercato finanziario, formalmente privati ma totalmente garantiti dagli azionisti pubblici, e realizzano le opere tramite affidamento a contraente generale oppure con forme di PPP (public private partnership) in cui il contraente privato (la società di costruzione o di servizi) rischia poco o niente perché il suo corrispettivo può essere uguale o vicino al 100% del valore delle opere contrattualizzate.

⁶¹⁸ Come già scritto potrebbe trattarsi rispettivamente di 1 miliardo e di 2,5 miliardi.

da BEI ⁶¹⁹ e accantonamenti autostradali, 30% dai contributi statali di Austria e Italia; in questo quadro potrebbero aggiungersi i finanziamenti privati ⁶²⁰.

Le stesse modalità appena descritte valgono tendenzialmente per il modello contrattuale e finanziario ipotizzato per i lotti delle tratte Sud della nuova linea del Brennero.

Per questi però i dati disponibili sono ancora meno di quelli per la galleria di base.

Complessivamente secondo alcune fonti dalla Autostrada del Brennero dovrebbero arrivare intorno ai 2,5 miliardi entro il 2050 per la galleria di base e per le tratte di accesso Sud ⁶²¹.

Il quadro dei costi (cfr. il paragrafo precedente) e dei finanziamenti delle opere appare comunque incompleto, anzi ancora molto incerto, come dimostra il fatto che lo stesso Presidente della Provincia di Bolzano Durnwalder abbia dichiarato ⁶²² che si deve ancora fare il possibile per trovare tutti i finanziamenti necessari.

Il quotidiano "Alto Adige" del 13.1.2007 riporta che Durnwalder e l'assessore provinciale ai trasporti Widmann hanno lanciato all'amministratore delegato delle Ferrovie dello Stato la proposta di costituire una società unica cui affidare sia la gestione della autostrada A22 sia la gestione della linea ferroviaria - in entrambi i casi per il percorso tra Verona e Brennero - in particolare allo scopo di finanziare la galleria di base e la tratta di accesso ferroviario Sud.

⁶¹⁹ In data 8.10.2008 (cfr. "iFatti.com", n. 285, 11.10.2008; e "Il Sole 24 Ore", 9.10.2008, *Dalla BEI fondi per 15 miliardi*) l'Italia ha firmato con la Banca Europea degli Investimenti un accordo per ottenere 15 miliardi di finanziamenti nel quinquennio 2008-2012; si tratta di linee di credito disponibili per i singoli soggetti titolari delle singole opere, con tassi agevolati rispetto a quelli di mercato, rate di ammortamento di 20-25 anni, possibilità di sospensione delle rate di rimborso; per le opere inserite nel Piano decennale Infrastrutture Italia e BEI individueranno congiuntamente i progetti finanziabili (tra questi i nuovi valichi ferroviari del Brennero e del Frejus) - che potranno riguardare investimenti promossi direttamente dal Ministero, o da amministrazioni dello Stato e società pubbliche, di Regioni, enti pubblici territoriali e soggetti concessionari - e definiranno le modalità di finanziamento più appropriate (con evidente preferenza per strumenti di finanza strutturata e di progetto e in particolare per le concessioni in regime di partenariato pubblico-privato); già nel 2006 e nel 2007 la BEI aveva concordato con l'Italia prestiti per opere rispettivamente per 5,1 e 5,6 miliardi (29 miliardi per il periodo 2003-2007).

⁶²⁰ Non è un azzardo pensare che questo ancora abbozzato modello di finanziamento del BBT faccia anche riferimento ad una strategia più generale. Si veda per es. quanto riportato da "Il Sole 24 Ore", 26.3.2008, *La variante TAV costa 2 miliardi*, a proposito del finanziamento della linea Torino-Lione, le cui cinque fonti sarebbero: a) l'applicazione della direttiva europea "Eurovignette" che prevede di usare i pedaggi stradali per finanziare nuove infrastrutture ferroviarie (il ricorso a questo strumento per la Torino-Lione sarebbe in Italia particolarmente massiccio e non riguarderebbe solo tratte della rete autostradale già a pedaggio ma anche tratta della rete stradale ordinaria finora esenti da pedaggi, come per es. la "Trento - Bassano del Grappa" o lunghe porzioni della E45); b) il canone per l'uso dell'infrastruttura ferroviaria; c) i prestiti della BEI e di altri organismi finanziari internazionali; d) il partenariato pubblico-privato; e) il contratto di programma RFI con i fondi statali (fonte collocata timidamente all'ultimo posto).

⁶²¹ Cfr. "Il manifesto", 5.10.2007, S. Ischia, *L'alta velocità dal Veneto all'Austria*, ripreso il 10.10.2007 in versione ampliata (scaricabile) da www4.autistici.org/laleggera.

⁶²² Cfr. *Non sarà una cattedrale nel deserto*, "l'Adige", 1.7.2006.

La legge finanziaria 2007, dal canto suo, pur stanziando risorse per la AV ferroviaria, non ha dato indicazioni specifiche sulla nuova linea Verona-Brennero ad eccezione di quelle relative all'accantonamento di risorse da parte della A22.

Non sono reperibili informazioni chiare consolidate su come sarebbero ripartiti i costi per le tratte di accesso Sud.

Secondo il coordinatore del corridoio europeo TEN-T n. 1, Van Miert ⁶²³, la UE metterebbe a disposizione per questa parte della nuova linea circa 2 miliardi ma tale contributo potrà essere richiesto soltanto nella seconda fase del programma di realizzazioni, dal 2014 al 2020.

In mancanza di modellizzazione e pianificazione finanziaria conosciuta, attualmente si può pensare che: a) le risorse per la progettazione saranno interamente pubbliche (compresi modesti interventi UE) e in parte anche locali; b) le risorse per la costruzione sarebbero quasi totalmente pubbliche di provenienza da Stato (in varie forme e voci di stanziamento, cominciando dalle previsioni delle leggi finanziarie per proseguire, con parte dei canoni di uso delle infrastrutture ferroviarie ⁶²⁴, con parte del TFR non optato, ecc., come già indicato nella sezione 3.3), Province di Bolzano e Trento, Regione Veneto; c) significative risorse per la costruzione potrebbero essere messe a disposizione (attraverso un sistema tariffario integrato) dalla Società Autostrada del Brennero che, come più volte ricordato, avrebbe già accantonato 550 milioni di € per il tunnel di base del Brennero e sarebbe forse impegnata per totali 2,5 miliardi fino al termine dei lavori (cfr. sopra).

Emerge un po' alla volta che mancano tutte le risorse per portare avanti queste avventure. I progetti per il finanziamento UE delle grandi opere, tra cui quello del tunnel di base del Brennero, sono stati presentati entro il 20 luglio 2007 a Bruxelles in preparazione delle decisioni di ottobre a cura dei servizi del Commissario europeo dei Trasporti. Da parte della Commissione trasporti della Commissione europea il governo italiano era stato avvertito sulla possibilità di perdere i contributi comunitari in mancanza di date e cifre esatte. Ma proprio il governo italiano ha rischiato di risultare in ritardo, nonostante gli impegni di adempimenti entro il maggio 2007. La crisi di finanziamenti ha già portato il Governo Prodi alla cancellazione del Ponte sullo Stretto e per evitare la chiusura di alcuni cantieri già avviati sarebbero serviti - a costi inizio 2007 - almeno un miliardo di € nel 2007 e altri tre nel corso del 2008; e per le grandi opere ferroviarie con quote italiane (Brennero, Gottardo, Torino-Lione, Milano-Trieste) servirebbero risorse stimate in

⁶²³ Cfr. la stampa regionale del 30.1.2008.

⁶²⁴ Il "Corriere dell'Alto Adige", 6.2.2008, *Tunnel del Brennero Di Pietro: «L'Italia ha i soldi necessari»*, informa che secondo il Ministro delle Infrastrutture nella legge finanziaria 2008 sarebbe "previsto che una parte dei canoni di utilizzo percepiti da RFI vengano riservati al finanziamento del tunnel di base del Brennero, secondo una percentuale che il CIPE determinerà entro i prossimi due mesi". L'informazione contiene un errore, non si sa se del Ministro o del quotidiano. Nella legge finanziaria 2008 la parola Brennero non appare scritta neppure una volta; la legge (articolo 2, comma 224) prevede solo in linea generale l'utilizzo concorrente per l'alta velocità ferroviaria di parte (ma quale parte?) dei canoni d'uso altrimenti destinati agli investimenti di manutenzione né prevede termini per la delibera di attuazione del CIPE (sui cui tempi ha inciso probabilmente la crisi di Governo e lo scioglimento anticipato delle Camere del 6.2.2008).

quasi 30 miliardi di € (oltre 2,8 miliardi all'anno per i prossimi dieci anni) ⁶²⁵. A livello europeo esiste da tempo il timore che l'Italia non realizzi tutte le condizioni per rendere credibile il progetto dell'opera principale (il tunnel di base) ⁶²⁶.

Questo insieme di dati conferma tutte le preoccupazioni di chi si oppone al progetto. Teoricamente bisognerebbe essere quasi contenti che ci siano delle difficoltà di finanziamento, se non altro a livello nazionale (visto che ormai l'Unione Europea ha concesso per 2007-2013 ed è impegnata per il futuro 2014-2020 a concedere un finanziamento "politico" alla galleria di base del Brennero ⁶²⁷). Ma da una parte sembra emergere l'interesse dei promotori a procedere comunque verso il fatto compiuto anche senza una programmazione completa: così si spiega la forte spinta per completare in ogni caso le progettazioni e le prime cantierizzazioni di opere preparatorie (vedi la fretta dei lavori per il cunicolo pilota di Aica e per la progettazione delle porzioni trentine del progetto globale). Dall'altra parte sembra chiaro che i soggetti privati non intenderanno rischiare significative risorse proprie ⁶²⁸ e che alla fine le finanze pubbliche in un modo o nell'altro - se questa realizzazione non sarà fermata - dovranno di certo intervenire massicciamente.

⁶²⁵ Cfr. "Alto Adige", 6.3.2007, *È partita la corsa al finanziamento del tunnel*. Tra l'altro la realizzazione della linea Milano-Trieste sembra in grande difficoltà: i 24 km già realizzati Padova-Mestre sono stati inaugurati nel 2007; l'affidamento dei lavori per i 57 km della tratta Treviglio-Brescia avverrebbe nel 2009; la tratta Brescia-Padova avrebbe il progetto preliminare già approvato dal CIPE ma senza alcun finanziamento; il 30.6.2008 è stato dato il via libera allo studio di fattibilità della tratta Trieste-Divaca la cui progettazione non sarebbe attesa prima del 2013 ("Il Sole 24 Ore", 1.7.2008, *Milano-Trieste a corto di fondi*).

⁶²⁶ In proposito il parlamentare europeo Kusstatscher ha presentato all'inizio del settembre 2007 due interrogazioni scritte alla Commissione europea, di cui si riporta il testo.

Interrogazione scritta alla Commissione europea. Data: 04/09/07.

Oggetto: Asse TEN Berlino-Palermo con Traforo di base del Brennero.

Si premette che la Commissione Europea attualmente prende in esame le richieste per finanziamenti da concedere a diversi progetti legati agli assi TEN, tra i quali si trova anche il progetto per il traforo di base del Brennero.

Ciò premesso il sottoscrittore membro del Parlamento Europeo chiede se fa senso costruire un traforo costosissimo se non vengono realizzate le tratte di collegamento.

La Commissione Europea è informata sul fatto che una parte delle tratte di collegamento a Sud del traforo attualmente non si trova neanche in fase di progettazione e se la Commissione sa che nessuno è in grado di pronosticare, quando sarà possibile disporre di queste tratte a Sud di Fortezza?

La Commissione Europea è informata sul fatto che a Nord di Bologna un tratto di più di 100 km di quest'asse "prioritario" risulta tuttora dotato di un solo binario e che i lavori per il secondo binario non sono ancora stati iniziati?

Non risulta opportuno – sulla base di queste informazioni – di rinviare le decisioni legate al quadruplicamento del tratto ferroviario tra Innsbruck e Fortezza?

Interrogazione scritta alla Commissione europea. Data: 12/09/2007.

Oggetto: Finanziamento del Traforo di base del Brennero (BBT)

Nei prossimi mesi dovrebbero avere inizio i lavori per la realizzazione dei cunicoli pilota per il Traforo di base del Brennero. Tali lavori dureranno almeno tre anni.

Le perforazioni di prova sono necessarie per esaminare accuratamente le condizioni geologiche e idrogeologiche e le difficoltà nella costruzione dei 56 km di traforo ferroviario tra Innsbruck e Fortezza. Non ritiene quindi la Commissione che si dovrebbe aspettare la conclusione e la valutazione delle perforazioni di prova, prima di prendere impegni per il finanziamento, nell'ambito dei progetti TEN-T, di un traforo che costerà dai sei ai dieci miliardi di euro?

⁶²⁷ Secondo indicazioni tratte dal sito www.bbtinfo.eu il 13.2.2008 il finanziamento atteso dalla UE in questo secondo periodo sarebbe di 1,2 miliardi.

⁶²⁸ Ciò non significa peraltro che le imprese private si tengano lontane dall'avventura dell'eurotunnel, come ha già dimostrato l'interesse per i lavori relativi al cunicolo esplorativo di Aica e alla galleria-

Proprio questi interessi, insieme alla totale incertezza dei costi e delle coperture finanziarie, danno corpo alle voci secondo cui alla fine i promotori e i loro sostenitori politici potrebbero optare in futuro per soluzioni più riduttive (ma non meno devastanti): come quelle che - scartato il quadruplicamento completo - realizzerebbero comunque la galleria di base del Brennero (con la riserva di proporla per l'inoltro degli autocarri pesanti costruendo un nodo di scambio a Varna nei pressi di Bressanone), il lotto funzionale 1, le circonvallazioni di Bolzano e Trento.

finestra di Mules. Le imprese locali dal canto loro si starebbero organizzando per essere in prima fila e secondo qualcuno potrebbero anche entrare nel finanziamento dell'opera con il già citato meccanismo del PPP (Public Private Partnership), eventualmente attraverso anticipazioni. A parte le illusioni, tra le società locali emerge per importanza la Euregio Finance - costituita nell'ottobre 2003 - che inizialmente era posseduta in gran parte dalla AlpenAir (l'altra società che riunisce il firmamento economico altoatesino) ed oggi ha diversificato la sua partecipazione anche a non altoatesini (che vede Olot BV, Visconti Comunicazione, Adanti, Alps Finance, Aspiag Service, CIS, CLE, Defranceschi, Duca Service, Eurobau Home, IFI, Marsoner, Nofra, Salerno, Sicet, STI, Treufinanz, Ubi Maior, Unionbau, Wuerth) (cfr. il Rapporto di MARCON L., *Il business dei rifiuti. Il nuovo inceneritore di Bolzano*, Bolzano 15.1.2007). La Euregio Finance ha poi costituito insieme alla Finanziaria Trentina di Trento e alla CIS (Compagnia investimenti e sviluppo) di Verona, una società denominata Rosengarten SpA con l'obiettivo di partecipare alle future gare d'appalto per i lavori del BBT e delle tratte italiane del quadruplicamento (cfr. anche "Il Sole 24 Ore", 19.7.2007, *Brennero finanziato dall'A22*). Dopo circa un anno tuttavia la Finanziaria Trentina e la CIS - stando a indicazioni di stampa, perché insoddisfatte dell'andamento di bilancio con perdite 2006 pari a 206.000 € e 2007 pari a 123.000 € - hanno chiuso la propria partecipazione in Rosengarten SpA cedendo tutte le quote a Euregio Finance e mettendola di fatto completamente in mani altoatesine; forse per prepararsi alla gara per l'individuazione del general contractor per i lavori del tunnel di base del Brennero, Rosengarten SpA ha contestualmente incorporato la D&S+R, "la società nata un anno e mezzo fa dalla joint venture con la Dress & Sommer di Stoccarda, colosso internazionale della progettazione di infrastrutture pubbliche" ("l'Adige", 6.8.2008, *I trentini escono da Rosengarten*).

5. La progettazione tecnica, lo stato di realizzazione e l'impatto ambientale delle nuove opere per l'alta velocità e l'alta capacità ferroviaria Brennero-Verona.

Sia pure scontando la difficoltà di trovare e ordinare tutti i dati utili, questo capitolo 5. vuole offrire un quadro informativo generale sia sullo stato dei procedimenti di approvazione sia sugli aspetti tecnici delle singole parti del progetto.

Quello che esponiamo non è solo preoccupante di per sé ma aiuta anche a misurare la distanza che separa istituzioni e popolazione su questioni di importanza decisiva come le condizioni di vita, la salute, la spesa delle risorse collettive: questioni che non riguardano solo noi ma anche le generazioni future.

5.1 *Il progetto complessivo.*

Si premette che le scelte strategiche e gli elementi tecnici fondamentali del progetto sono stati decisi praticamente solo nei centri di potere statale.

La "Galleria di base del Brennero" e il "Quadruplicamento della linea Verona Fortezza di accesso alla galleria di base del Brennero sull'asse ferroviario Monaco-Verona" ⁶²⁹ sarebbero due opere solo formalmente diverse, per ragioni che gradualmente spiegheremo ⁶³⁰. Eppure sono state e sono soggette a procedure di approvazione e realizzazione separate.

Ma nella sostanza si tratta di un progetto unitario che va capito e respinto nel suo insieme. Qui ripetiamo ancora che l'impiego della parola quadruplicamento serve per cercare di creare confusione e per dissimulare che si tratterebbe di una vera e propria nuova linea ferroviaria ad alta velocità e alta capacità (con caratteristiche completamente diverse da quelle ordinarie) e non la semplice aggiunta di due nuovi binari ai due esistenti della linea storica.

⁶²⁹ Complessivamente la linea veloce da Verona a Monaco dovrebbe essere lunga circa 410 Km e verrebbe realizzata per circa il 58% (238 Km circa) in galleria.

⁶³⁰ La gran parte dei dati di questo capitolo 5. è tratta da: a) articoli comparsi sulla stampa periodica e quotidiana; b) siti web, compresi quelli delle società delle Ferrovie dello Stato e della BBT SE; c) normative pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale italiana, sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e sul Bollettino Ufficiale del Trentino Alto Adige; d) documenti progettuali e studi di impatto ambientale consultati presso le amministrazioni competenti. Spesso di seguito le singole fonti sono citate anche puntualmente.

Entrambe le opere principali si inquadrano nel programma di sviluppo della Rete Transeuropea dei Trasporti che il Parlamento europeo ha avviato nel 1996 e di nuovo approvato l'11.3.2004⁶³¹.

Secondo le decisioni europee la nuova linea era da progettare come linea ad alta velocità ai sensi della direttiva 96/48/CE. Quest'ultima "regola l'interoperabilità del traffico ferroviario ad alta velocità in Europa che intende armonizzare le prescrizioni tecniche, delle opere, dei mezzi di trasporto nonché dei componenti utilizzati"⁶³². La

⁶³¹ Vale conoscere come e con quali enfasi si formano nel mondo separato delle istituzioni le scelte che passano sopra la testa dei cittadini. A suo tempo la DECISIONE N. 1692/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23.7.1996 sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (Gazzetta ufficiale n. L 228 del 9.9.1996) aveva individuato obiettivi, priorità, linee di azione di settore e requisiti generali delle reti di strade, ferrovie, vie navigabili, porti marittimi di navigazione interna, aeroporti e altri punti di interconnessione. Tra le priorità considerate nella DECISIONE vanno segnalate: "la creazione e lo sviluppo di collegamenti, maglie principali ed interconnessioni atti ad eliminare le strozzature, a ultimare i raccordi mancanti e a completare i grandi assi; la creazione e lo sviluppo delle infrastrutture per l'accesso alla rete, in modo da collegare le regioni insulari, intercluse e periferiche con le regioni centrali della Comunità" (quest'ultima esigenza resta alla base del concetto di "corridoio"). Per l'esattezza, l'articolo 2, Obiettivi, recita: "1. La rete transeuropea dei trasporti è attuata progressivamente, per il 2010, su scala comunitaria, integrando le reti di infrastruttura del trasporto terrestre, marittimo e aereo, conformemente agli schemi illustrati nelle carte di cui all'allegato I e/o alle specifiche di cui all'allegato II. 2. Tale rete deve: a) garantire, in uno spazio senza frontiere interne, una mobilità durevole delle persone e delle merci, alle migliori condizioni sociali e di sicurezza possibili, concorrendo al tempo stesso al conseguimento degli obiettivi comunitari, in particolare in materia di ambiente e di concorrenza, nonché contribuire al rafforzamento della coesione economica e sociale; b) offrire agli utenti infrastrutture di qualità elevata, a condizioni economiche accettabili; c) includere tutti i modi di trasporto, tenendo conto dei loro vantaggi comparativi; d) permettere un uso ottimale delle capacità esistenti; e) essere, per quanto possibile, interoperabile all'interno dei modi di trasporto e favorire l'intermodalità tra i vari modi di trasporto; f) essere, per quanto possibile, economicamente sostenibile; g) coprire tutto il territorio degli Stati membri della Comunità, in modo da facilitare l'accesso in generale, congiungere le regioni insulari o periferiche e le regioni intercluse con le regioni centrali e collegare fra di loro senza strozzature le grandi zone urbane e le regioni della Comunità; h) poter essere connessa alle reti degli Stati dell'Associazione europea di libero scambio (EFTA), dei paesi dell'Europa centrale ed orientale e dei paesi mediterranei, promuovendo parallelamente l'interoperabilità e l'accesso a tali reti ove ciò risponda agli interessi della Comunità". Analizzando queste prescrizioni, non si direbbe che il progetto TAV per il corridoio del Brennero soddisfi i requisiti delle lettere a), b), c), d), f). L'articolo 19 (Progetti specifici) prevede poi un allegato III in cui "figurano, a titolo indicativo, i progetti ... ai quali il Consiglio europeo di Essen ha attribuito particolare importanza". Nell'Allegato III, "Elenco dei quattordici progetti prescelti dal Consiglio Europeo di Essen del 9 e 10 dicembre 1994", compare: "1. Treno ad alta velocità/trasporto combinato Nord-Sud Norimberga - Erfurt - Halle/Lipsia - Berlino; Asse Brennero Verona - Monaco".

Si tratta con ogni chiarezza di un progetto per l'alta velocità merci e passeggeri, anche se molti interessati a mascherarne impatti e costi preferiscono parlare di linea ad alta capacità dimenticando sia che quest'ultima è funzione (non esclusiva) dell'alta velocità sia soprattutto che - a prescindere dalle denominazioni - sono gli elementi progettuali (velocità di progetto, raggi di curvatura, armamento, alimentazione, ecc.) a definire i caratteri di una linea ferroviaria.

⁶³² Cfr. BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte C, Presupposti giuridici*, paragrafo 1, giugno 2003. In applicazione della direttiva 96/48/CE, il 30.5.2002 la Commissione ha emanato le specifiche tecniche di interoperabilità del sistema ferroviario ad alta velocità, entrate in vigore per tutti i paesi membri nel dicembre 2002 (tra cui vanno segnalate quelle per il sottosistema manutenzione, il sottosistema controllo comando e segnalamento, il sottosistema infrastruttura, il sottosistema energia, il sottosistema esercizio, il sottosistema materiale rotabile). A questa si aggiunge la direttiva 2001/16/CE per l'interoperabilità del sistema ferroviario convenzionale, cui la nuova linea del Brennero sarebbe ugualmente sottoposta per quanto attiene all'utilizzo misto. Entrambe le direttive sono state modificate dal Consiglio europeo il 28.3.2003 (G.U.C.E. C 126E del

linea della bassa valle dell'Inn e la Galleria di base del Brennero sono indicate quali linee di categoria I, ossia da progettare per una velocità massima pari a 250 km/h (senza considerare l'inclinazione della cassa)".

Con le diverse denominazioni di "Valico Brennero" e "Asse ferroviario Brennero - Verona - Parma - La Spezia" le due opere nel 2001 sono state inserite in Italia - in quel momento ancora con impegni di spesa privi di copertura - nel "1° Programma delle infrastrutture strategiche" (Allegato 1) ⁶³³.

Si ha poi notizia (dal sito RFI) che più tardi è stato firmato un Accordo n. 1/04 del 13.2.2004 (tra Governo e RFI) su: "Quadruplicamento della linea ferroviaria ad alta capacità del Brennero (Verona-Kufstein); realizzazione del nuovo tunnel ferroviario di base del Brennero; realizzazione della nuova linea di accesso Fortezza-Verona" ⁶³⁴.

5.2 *L'indebolimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale.*

Con il pretesto di snellimento procedurale e maggiore efficacia operativa si è deciso di creare - in materia di valutazione di impatto ambientale delle grandi infrastrutture - nuovi procedimenti autorizzativi centralisti a controlli attenuati sui potenziali danni ambientali delle infrastrutture strategiche.

Chi nel 2001 ha consegnato i nuovi meccanismi normativi aveva molte ragioni per accelerare i processi di decisione e di costruzione delle opere cercando di evitare per quanto possibile ogni confronto con la popolazione e ogni verifica seria di fattibilità e di sostenibilità. Per questo era utile mettere a punto procedure accelerate e rendere ancora meno vincolanti le già ben addomesticate procedure nazionali e regionali ordinarie di valutazione di impatto ambientale.

Ecco quindi che con la legge obiettivo n. 443/2001 ⁶³⁵ - integrata in materia di VIA dalla Legge n. 166/2002 - e col decreto legislativo n. 190/2002 ⁶³⁶ (come sostituito

2003). Ultimamente, sempre al fine di favorire la maggiore possibile interconnessione e interoperabilità, la UE "punta a rendere sempre più compatibili le caratteristiche dell'infrastruttura e quelle dei veicoli, nonché i sistemi di informazione e di comunicazione dei diversi gestori e imprese ferroviarie"; e infatti al momento di modificare le direttive 96/48/CE (alta velocità) e 2001/16/CE (convenzionale), già riviste con la direttiva 2004/50/CE, le ha riunite e semplificate nella direttiva 2008/57/CE, in vigore dal 19.7.2008; gli Stati membri hanno tempo fino al 19.7.2010 per adeguarsi (cfr. GEREMEI A., *Interoperabilità delle ferrovie, disciplina più chiara*, scaricato il 27.7.2008 da http://www.reteambiente.it/ra/normativa/news/1055_dirce57_08_news.htm).

Più in generale, si ricorda che la UE ha cercato di creare un mercato del trasporto merci europeo con due c.d. pacchetti ferroviari (il primo, con le Direttive 2001/12, 2001/13 e 2001/14; il secondo, con le Direttive 2004/49/CE, 2004/50/CE, 2004/51/CE e con il Regolamento CE n. 881/2004/CE del 29.4.2004).

⁶³³ Vedi la Delibera CIPE 21.12.2001, n. 121, di cui esistono modifiche successive che non hanno alterato l'assetto complessivo dei due interventi ma ne hanno aggiornato la denominazione.

⁶³⁴ Per una intesa di uguale data relativa al lotto funzionale 3 cfr. paragrafi 5.8.1 e 5.8.2.

⁶³⁵ Legge 21.12.2001, n. 443, "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive".

anche per questi aspetti dal Decreto legislativo 12.4.2006, n. 163, articoli 165 segg.) tutte le opere (non solo ferroviarie) comprese nel "1° Programma delle infrastrutture strategiche", approvato dal CIPE il 21.12.2001, Del. n. 121, sono diventate realizzabili con procedimenti eccezionali.

Il Decreto legislativo n. 163/2006 (Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE) e il Decreto legislativo n. 152/2006, Norme in materia ambientale (con le relative modifiche correttive successive, tra cui le ultime apportate con il Decreto Legislativo 16.1.2008, n. 4) non hanno purtroppo modificato questa linea normativa.

Alle infrastrutture strategiche quindi si applicano attualmente procedure speciali per snellire gli iter amministrativi e le valutazioni di impatto ambientale ⁶³⁷: valutazioni che ora devono accompagnare semplicemente la approvazione dei progetti preliminari (vale a dire il livello di progettazione meno dettagliato).

Si riassume allora di seguito - in parte anche riprendendo quanto già scritto nel paragrafo 3.1.3 - la disciplina di settore vigente come disegnata dalla legge obiettivo n. 443/2001, dalla Legge n. 166/2002 e dal D.Lgs. n. 163/2006:

- nel 2001 il Governo è stato delegato ad emanare norme per la riforma delle procedure di VIA al fine di una "celere realizzazione delle infrastrutture", potendo legare la VIA al progetto preliminare delle opere e potendo prevedere che il CIPE - integrato dai Presidenti di Regioni e Province autonome interessate - approvasse contestualmente progetto preliminare e compatibilità ambientale delle opere (articolo 1, comma 2, della legge n. 443/2001);
- secondo l'articolo 165 del D.Lgs. n. 163/2006, il progetto preliminare viene predisposto dall'amministrazione che aggiudica l'infrastruttura ⁶³⁸, deve essere corredato dallo studio di impatto ambientale se l'infrastruttura è sottoposta a VIA (come accade praticamente sempre) e va inviato al Ministro delle infrastrutture, al Ministro dell'Ambiente e ad altri Ministri; deve evidenziare, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le necessarie misure di salvaguardia; deve inoltre indicare i limiti di spesa dell'infrastruttura da realizzare; deve indicare le infrastrutture e le opere di compensazione compreso il relativo limite di spesa comunque non superiore al 5% dell'intero costo dell'opera, escludendo gli oneri di mitigazione di impatto ambientale individuati nell'ambito della procedura di VIA; il progetto preliminare deve normalmente essere approvato dal CIPE entro circa 210 giorni dal deposito; l'approvazione del progetto preliminare determina, nei casi in cui è prevista la VIA, l'accertamento della compatibilità ambientale

⁶³⁶ Decreto legislativo 20.8.2002, n. 190, "Attuazione della legge 21 dicembre 2002, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale", successivamente abrogato e sostituito dal Decreto legislativo n. 163/2006.

⁶³⁷ Cfr. le disposizioni sulla valutazione speciale di compatibilità ambientale, decreto legislativo n. 190/2002, articoli 17-20, come sostituite dagli articoli 162 segg. del D.Lgs., n. 163/2002. Vedi anche la creazione presso il Ministero Ambiente e Tutela del Territorio della "Commissione VIA speciale per le opere della legge obiettivo e per i grandi lavori".

⁶³⁸ E, si ricordi, non dal concessionario di costruzione e gestione né - nel caso alternativo - dal contraente generale.

dell'opera e perfeziona, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla sua localizzazione, comportando l'automatica variazione degli strumenti urbanistici vigenti ed adottati ⁶³⁹;

- le Regioni, le Province autonome, gli Enti locali e gli altri soggetti pubblici e privati possono partecipare alle eventuali procedure di valutazione di impatto ambientale nazionale, rimettendo le proprie valutazioni ed osservazioni al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (articolo 167, comma 4);
- nell'approvare il progetto preliminare il CIPE decide a maggioranza con il consenso, ai fini della intesa sulla localizzazione, dei Presidenti delle Regioni e Province autonome interessate (i quali si pronunciano dopo aver sentito i Comuni nel cui territorio si realizza l'opera); è prevista una speciale procedura nei casi di motivato dissenso delle Regioni o Province autonome interessate (articolo 165, commi 5 e 6);
- secondo l'articolo 165 del D.Lgs. n. 163/2006, comma 9, e l'articolo 166, comma 5, nei casi in cui, ai fini della progettazione delle infrastrutture, sia necessario lo scavo di cunicoli esplorativi, la relativa autorizzazione (inclusa l'installazione dei cantieri e l'individuazione dei siti di deposito) è rilasciata dal Ministro delle infrastrutture d'intesa con il Presidente della Regione o Provincia autonoma interessata (come si vede, senza alcuna procedura di VIA); in caso di mancata l'autorizzazione è demandata al CIPE che si pronuncia nei successivi 30 giorni adottando la speciale procedura esistente nei casi di motivato dissenso sul progetto preliminare da parte delle Regioni o Province autonome interessate; la autorizzazione in esame ha anche valore di approvazione di progetto definitivo (nel senso che sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato);
- nei casi in cui dal progetto preliminare emergano interferenze con altre opere pubbliche puntuali o a rete, il progetto definitivo delle infrastrutture strategiche (sempre approvato dal CIPE) contiene il programma degli spostamenti e degli attraversamenti delle opere interferite e quanto altro necessario all'eliminazione delle interferenze, con effetti obbligatori nei confronti dei relativi enti gestori (articoli 170-171 del D.Lgs. n. 163/2006) (la regola si applica, adattandola, anche al progetto di un cunicolo esplorativo).

L'effetto principale di questi meccanismi è stato appunto quello di accelerare le decisioni, di diminuire la quantità e la qualità dei controlli sui progetti ⁶⁴⁰ e di ridurre drasticamente il livello della partecipazione delle comunità interessate.

⁶³⁹ Può essere interessante annotare che il soggetto aggiudicatore (articolo 167, comma 5) avrebbe anche la facoltà di avviare la procedura di localizzazione dell'opera e di valutazione di impatto ambientale sulla scorta del progetto definitivo, anche indipendentemente dalla redazione e dalla approvazione del progetto preliminare. In tal modo potrebbero essere superate le insufficienze del progetto preliminare sotto il profilo delle valutazioni di compatibilità ambientale; ma di fatto questa possibilità non viene utilizzata.

⁶⁴⁰ Con le nuove procedure, almeno prima delle correzioni del 2002, una valutazione di impatto ambientale negativa poteva essere superata all'interno del CIPE (Comitato Interparlamentare di Programmazione Economica) che è l'organo competente per il livello nazionale ed è costituito dal Presidente del Consiglio e da sei Ministri. Nelle Province autonome di Trento e di Bolzano tuttavia le VIA provinciali sui progetti preliminari di opere di livello nazionale avevano già molto più peso che altrove.

E' importante osservare che la diversificazione delle fasi di progettazione produce come conseguenza l'impossibilità di valutarne tutte le reali implicazioni al momento di decidere.

Le opere che stiamo discutendo sono approvate e progettate in tre fasi differenti che corrispondono ad altrettanti livelli di approfondimento. Questo sistema, messo a punto in Italia intorno alla metà degli anni 1990, dipende in parte dalla necessità di risolvere alcuni vincoli tecnico-operativi e di controllare i costi della progettazione. Ma non è possibile tacere che in ogni caso si risolve in un meccanismo secondo cui - in sintesi - le decisioni politico/amministrative di realizzazione e di investimento si prendono sulla base di progettazioni preliminari che riportano in linea di massima gli impatti principali e non rappresentano gli impatti di dettaglio sul territorio (e cioè gli impatti veri e definitivi a lavori ultimati). Non è un caso che oggi le valutazioni di impatto ambientale sui progetti delle grandi infrastrutture previste dalla legge obiettivo n. 443/2001 sono svolte essenzialmente sui progetti preliminari ⁶⁴¹.

⁶⁴¹ Per un quadro generale sulla differenza formale tra gli stati progettuali di un'opera bisogna risalire all'articolo 16 della Legge 11.2.1994, n. 109, Legge quadro in materia di lavori pubblici, come sostituito dall'articolo 93 del D.Lgs. n. 163/2006, "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE":

"Articolo 93 (Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori)

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, nel rispetto dei vincoli esistenti, preventivamente accertati, ... e dei limiti di spesa prestabiliti, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in preliminare, definitiva ed esecutiva, in modo da assicurare:

a) la qualità dell'opera e la rispondenza alle finalità relative;
b) la conformità alle norme ambientali e urbanistiche;
c) il soddisfacimento dei requisiti essenziali, definiti dal quadro normativo nazionale e comunitario. integrarle ovvero a modificarle.

[...]

3. Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire e consiste in una relazione illustrativa delle ragioni della scelta della soluzione prospettata in base alla valutazione delle eventuali soluzioni possibili, anche con riferimento ai profili ambientali e all'utilizzo dei materiali provenienti dalle attività di riuso e riciclaggio, della sua fattibilità amministrativa e tecnica, accertata attraverso le indispensabili indagini di prima approssimazione, dei costi, da determinare in relazione ai benefici previsti, nonché in schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare; il progetto preliminare dovrà inoltre consentire l'avvio della procedura espropriativa.

4. Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti nel progetto preliminare e contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni ed approvazioni. Esso consiste in una relazione descrittiva dei criteri utilizzati per le scelte progettuali, nonché delle caratteristiche dei materiali prescelti e dell'inserimento delle opere sul territorio; nello studio di impatto ambientale ove previsto; in disegni generali nelle opportune scale descrittivi delle principali caratteristiche delle opere, delle superfici e dei volumi da realizzare, compresi quelli per l'individuazione del tipo di fondazione; negli studi ed indagini preliminari occorrenti con riguardo alla natura ed alle caratteristiche dell'opera; nei calcoli preliminari delle strutture e degli impianti; in un disciplinare descrittivo degli elementi prestazionali, tecnici ed economici previsti in progetto nonché in un computo metrico estimativo. Gli studi e le indagini occorrenti, quali quelli di tipo geognostico, idrologico, sismico, agronomico, biologico, chimico, i rilievi e i sondaggi, sono condotti fino ad un livello tale da consentire i calcoli preliminari delle strutture e degli impianti e lo sviluppo del computo metrico estimativo.

5. Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare ed il relativo costo previsto e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. In particolare il progetto è costituito dall'insieme delle relazioni, dei calcoli esecutivi delle strutture e degli

Va ricordato, sotto il profilo storico, che tra il 2001 e il 2003 - nonostante il depotenziamento complessivo delle regole in materia di compatibilità ambientale - il ruolo delle istituzioni locali nelle procedure di approvazione delle grandi opere ha tuttavia riacquisito maggiore importanza, anche se nel nostro caso l'obiettivo delle classi dirigenti delle due Province di Trento e Bolzano è sembrato la ricerca di spazi autonomi di potere e non la maggiore tutela delle popolazioni interessate dai progetti.

Il sistema messo in piedi dal Governo si è infatti presto parzialmente inceppato tra il 2002 e il 2003 appunto per l'opposizione di Regioni e Province autonome a processi decisionali che in sostanza le escludevano (e potevano anche escludere dagli appalti buona parte dei gruppi economici locali).

Le impostazioni centraliste sia della legge obiettivo del 2001 sia del decreto legislativo n. 190/2002 sono state così in seguito corrette (soprattutto con la successiva legge n. 166/2002⁶⁴²) rafforzando in parte il ruolo delle Regioni e delle Province autonome attraverso la necessità di una preventiva Intesa Generale Quadro con il Governo come condizione per realizzare le opere⁶⁴³, senza però intervenire sul collegamento tra VIA e progettazione preliminare.

impianti e degli elaborati grafici nelle scale adeguate, compresi gli eventuali particolari costruttivi, dal capitolato speciale di appalto, prestazionale o descrittivo, dal computo metrico estimativo e dall'elenco dei prezzi unitari. Esso è redatto sulla base degli studi e delle indagini compiuti nelle fasi precedenti e degli eventuali ulteriori studi ed indagini, di dettaglio o di verifica delle ipotesi progettuali, che risultino necessari e sulla base di rilievi planoaltimetrici, di misurazioni e picchettazioni, di rilievi della rete dei servizi del sottosuolo. Il progetto esecutivo deve essere altresì corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti da redigersi nei termini, con le modalità, i contenuti, i tempi e la gradualità stabiliti dal regolamento di cui all'articolo 5".

⁶⁴² Infatti la legge 1.8.2002, n. 166, "Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti", ha mantenuto al Governo l'individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, ma ha aumentato il coinvolgimento delle Regioni e delle Province autonome introducendo l'obbligo di un'intesa. Di conseguenza attualmente l'individuazione delle opere si definisce con un programma che è predisposto dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti "d'intesa con i Ministri competenti e le Regioni o Province autonome interessate"; il programma è inserito nel DPEF previo parere del CIPE e "previa intesa della Conferenza unificata", e gli interventi in esso previsti "sono automaticamente inseriti nelle intese istituzionali di programma e negli accordi di programma quadro nei comparti idrici ed ambientali ... e sono compresi in un'intesa generale quadro avente validità pluriennale tra il Governo e ogni singola Regione o Provincia autonoma, al fine del congiunto coordinamento e realizzazione delle opere". La sentenza n. 303/2003 della Corte Costituzionale ha chiarito poi che l'individuazione delle infrastrutture operata unilateralmente dal Governo prima di queste modifiche "non vincola la Regione fin quando l'intesa non venga raggiunta"; e ciò vale anche per le opere individuate nel "1° Programma delle infrastrutture strategiche" (Delibera CIPE 21.12.2001, n. 121). Queste rettifiche del primo approccio sottolineano la grande responsabilità delle classi politiche locali nella realizzazione delle infrastrutture strategiche.

⁶⁴³ La speciale procedura statale di valutazione di impatto ambientale per le infrastrutture strategiche è stata anche dichiarata illegittima dalla Corte Costituzionale nella sentenza n. 303/2003; in particolare la Corte ha dichiarato "la illegittimità costituzionale dell'articolo 19, comma 2, del decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, nella parte in cui, per le infrastrutture e gli insediamenti produttivi strategici, per i quali sia stato riconosciuto, in sede di intesa, un concorrente interesse regionale, non prevede che la commissione speciale per la valutazione di impatto ambientale (VIA) sia integrata da componenti designati dalle Regioni o Province autonome interessate". Il problema è stato successivamente risolto dal D.Lgs. 12.4.2006, n. 163, che ha abrogato il D.Lgs. n. 190/2002.

Questo cambiamento di impostazione ha prodotto effetti anche nel caso delle opere ferroviarie previste sull'asse Brennero-Verona e aiuta a spiegare sia il ruolo in parte inatteso che hanno assunto le procedure di valutazione di livello provinciale (soprattutto nella Provincia di Trento) sia le differenze nei tempi procedurali per l'approvazione dei singoli lotti in cui è suddivisa l'intera realizzazione.

La resistenza iniziale dei governi periferici all'impostazione unilaterale dello Stato e le conseguenti modifiche ai procedimenti hanno effettivamente rimesso in moto anche le procedure di partecipazione delle istituzioni comunali alla discussione sui progetti preliminari (2003); ma questi procedimenti - anche a causa delle difficoltà di accesso degli interessati alle informazioni disponibili e del ritardo nell'iniziativa dei movimenti di opposizione - si sono risolti solo in una lunga serie di delibere di Consigli comunali (soprattutto in Trentino) e non hanno portato vere discussioni pubbliche sulla utilità e sugli effetti potenzialmente devastanti degli interventi in progetto.

In nessun modo, però, queste iniziative dei governi provinciali possono essere interpretate come segnali anche solo di perplessità di fronte a un progetto che invece vogliono fortemente. Al punto di candidarsi per gestirlo con più diretta responsabilità: nelle trattative che sono state avviate (aprile 2007) per ulteriori deleghe o trasferimenti di competenze statali le Province di Trento e Bolzano hanno proposto alla Commissione dei dodici e al Ministro per gli affari regionali di assumere compiti anche in materia di grandi infrastrutture e trasporti (corridoio del Brennero, strade statali, ferrovie e relativi servizi) ⁶⁴⁴.

Per la verità, uno degli aspetti più negativi delle norme del 2001/2002 confermate nel 2006 (la VIA sul progetto preliminare e non su quello definitivo) avrebbe potuto essere messo in discussione un po' più tardi. Secondo le ultime modifiche al c.d. "Codice ambientale" (emanato a suo tempo con il D.Lgs. n. 152/2006) approvate con il D.Lgs. n. 4/2008 ⁶⁴⁵ la ordinaria valutazione di impatto ambientale deve ormai in generale essere condotta sui progetti definitivi (articoli 22 e 23) e non più sui progetti preliminari delle opere (i quali, insieme a uno "studio preliminare ambientale", servirebbero solo per la verifica di assoggettabilità alla VIA, articolo 20) ⁶⁴⁶. Ma il D.Lgs. n. 4/2008 non ha toccato le disposizioni già sopra riassunte in

⁶⁴⁴ Cfr. "Corriere del Trentino", 18.4.2007, pag. 3.

⁶⁴⁵ Cfr. ora Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29.1.2008, il Decreto Legislativo 161.2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" (con numerose modifiche e novità in tema di VIA-VAS, scarichi, rifiuti e bonifiche).

⁶⁴⁶ Elemento critico in questo testo delle modifiche al Codice ambientale sembra però il seguente: "Per ragioni di segreto industriale o commerciale è facoltà del proponente presentare all'autorità competente motivata richiesta di non rendere pubblica parte della documentazione relativa al progetto, allo studio preliminare ambientale o allo studio di impatto ambientale. L'autorità competente, verificate le ragioni del proponente, accoglie o respinge motivatamente la richiesta soppesando l'interesse alla riservatezza con l'interesse pubblico all'accesso alle informazioni. L'autorità competente dispone comunque della documentazione riservata, con l'obbligo di rispettare le disposizioni vigenti in materia" (articolo 9, comma 4). Qualcosa ci suggerisce che in questo caso la disciplina speciale previgente di settore sarà da considerare innovata. E' evidente come questa riserva procedurale potrebbe essere utilizzata dai proponenti della nuova linea TAV sull'asse del Brennero per coprire informazioni delicate (tracciati progettuali particolareggiati, piani di cantiere, interferenze con particolari beni ambientali).

precedenza in materia di VIA sulle infrastrutture strategiche; e in mancanza di una indicazione espressa non sembra proprio che le disposizioni generali possano applicarsi anche ai progetti che godono di una regolamentazione speciale, come appunto le opere previste dalla legge obiettivo n. 443/2001, dalla legge n. 166/2002 e dal decreto legislativo n. 163/2006; per le infrastrutture strategiche, di conseguenza, la VIA continuerà a svolgersi sul progetto preliminare ⁶⁴⁷.

Non si può infine non sottolineare che, come per tutte le altre tipologie di interventi assoggettati a VIA, in Italia per nessuna delle grandi opere ferroviarie è stimato il bilancio energetico globale in quella che dovrebbe una vera e propria analisi termodinamica sviluppata in una possibile "Valutazione di Impatto Energetico" (VIE).

5.3 *Devastazioni ambientali e danni alla salute collegati al progetto. Aspetti generali.*

Gli argomenti esposti nei capitoli precedenti dimostrano che le opere in discussione non si giustificano comunque dal punto di vista della politica e dell'economia dei trasporti, e cioè proprio dal punto di vista su cui più insistono i promotori.

Se a questo dato - di per sé già decisivo - aggiungiamo gli enormi danni ambientali sia già accertati che probabili capiamo ancora meglio perché sia necessaria e stia crescendo una opposizione intransigente.

Le informazioni presentate in questo capitolo 5 derivano per lo più dagli studi preliminari e dagli studi di impatto ambientale prodotti (normalmente insieme ai progetti preliminari) sia dal BBT-GEIE e dalla società BBT SE per la galleria di base e per il cunicolo esplorativo sia da RFI per i lotti funzionali e le tratte di completamento della linea di accesso Sud ⁶⁴⁸. Da queste fonti si è cercato di

⁶⁴⁷ "Italia Oggi", 14.9.2007, rubrica "Edilizia e Territorio", riporta informazioni su contrasti in Consiglio dei Ministri a proposito della nuova disciplina di riforma del Codice ambientale: l'ipotesi del Ministro dell'Ambiente e Tutela del Territorio Pecoraro Scanio era di rendere in tutti i casi obbligatoria la VIA sul progetto definitivo e di conseguenza applicare la nuova regola a tutte le opere per le quali esisteva solo il progetto preliminare; ma considerato che nel nuovo provvedimento in discussione la somma dei tempi per la VIA (Valutazione di Impatto Ambientale), la VAS (Valutazione Ambientale Strategica) ed altri passaggi arrivava a 945 giorni, la reazione del Ministro delle Infrastrutture Di Pietro sarebbe stata molto decisa.

⁶⁴⁸ Per quanto riguarda il progetto per la galleria di base del Brennero, sono tre le fonti principali in ordine di data, già più volte citate nei capitoli precedenti: a) gli studi preliminari per la realizzazione dell'opera e per gli approfondimenti del tracciato già individuato dallo studio di fattibilità 1987-1989 (galleria continua da Innsbruck a Fortezza con eventuale collegamento intorno a Campo di Trens, con corridoio di studio della lunghezza massima di circa 5 km) terminati nel giugno 2002 dal BBT-GEIE, Studio Preliminare BBT-GEIE, *Galleria di base del Brennero, Studi*, voll. 1-8, giugno 2002, noti come Rapporti di sintesi e Rapporto finale (i principali sono *Ragioni e prospettive del progetto; Geologia, Indagini geognostiche; Topografia, Geodesia; Previsioni di traffico, Costi esterni; Progetto tecnico; Simulazione di esercizio; Finanziamento, Concessione*; budget 15,5 milioni di €), in questo documento citati in genere in forma sintetica; b) uno studio del BBT-GEIE denominato *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, giugno 2003, che in sintesi è secondo la legislazione austriaca di settore una documentazione messa a disposizione facoltativamente dal promotore del progetto per una informazione preliminare e metodologica che prepara la vera e propria obbligatoria

enucleare principalmente i dati qualitativi sulle principali categorie di impatti ambientali attesi, senza trascurare in qualche caso più importante dati puntuali di tipo quantitativo.

Sono state aggiunte, quando disponibili, informazioni provenienti da fonti indipendenti ed inoltre considerazioni dei redattori.

Tutte le grandi opere presentano costi ambientali e sociali enormi che gli studi di impatto tendono in parte a sottovalutare in parte a celare con impegni di mitigazione e risanamento i cui effetti positivi a medio e lungo termine sono tutti da verificare. Senza contare il fatto che alle opere principali è collegata una miriade di opere secondarie che non sono quasi mai oggetto di una valutazione specifica di compatibilità ambientale ma i cui impatti si sommano a quelli delle opere principali.

Accade lo stesso per i progetti della galleria di base del Brennero e del quadruplicamento TAV della linea Fortezza-Verona.

Ci aspettiamo problemi molto gravi da opere finanziariamente assai onerose dalla utilità per nulla dimostrata.

I danni ambientali gravissimi sono dimostrati. Ma anche quelli sociali e culturali - che normalmente non entrano nelle valutazioni di compatibilità - sarebbero alti. La crisi dei sistemi economici locali, i rischi di spopolamento, i rischi per la salute non possono essere oggetto di scambio e comunque non sarebbero compensati da vantaggi incerti di opere che sono utili soprattutto per chi le progetta e le realizza.

Gli squilibri specifici minacciati dai vari lotti delle opere sono commentati nei paragrafi che rispettivamente li riguardano. Ma ci sono aspetti comuni che possono essere riassunti in modo generale.

"Dichiarazione di compatibilità ambientale"; c) BBT GEIE, *Galleria di base del Brennero, Studio di impatto ambientale, Sintesi non tecnica, A Quadro di riferimento programmatico, B Quadro di riferimento progettuale, C Quadro di riferimento ambientale*, giugno 2003. Per quanto riguarda le tratte di accesso Sud in Provincia di Bolzano la fonte principale è "Quadruplicamento Verona Fortezza Progetto Preliminare. Studio di Impatto ambientale. Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige", maggio 2003, committente RFI Rete Ferroviaria Italiana SpA, esecutori EURAC-Research, Ingenieurteam GmbH Bergmeister, RaumUmwelt-Planungs-GmbH.

Per quanto riguarda le tratte di accesso Sud in Provincia di Trento - nelle varie ipotesi formulate tra il 2003 e il 2007 - le fonti principali sono: a) Studio di impatto ambientale prodotto dalla Società RFI per il lotto funzionale 3 (Circonvallazione di Trento), 22.5.2003, Sintesi non tecnica, A Quadro di riferimento programmatico, B Quadro di riferimento progettuale, C Quadro di riferimento ambientale [in particolare il Quadro di riferimento progettuale consiste in una Relazione su caratteristiche del progetto, cantierizzazione, problemi e interventi di salvaguardia ambientale durante l'esecuzione dei lavori, interventi di mitigazione e compensazione ambientale riferiti all'opera realizzata; contiene numerosi Allegati (All. 2 Fotopiano, All. 3 Documentazione fotografica del Fotopiano, All. 4 Album del progetto, All. 5 Sezioni tipologiche, All. 6 Aspetti ambientali della cantierizzazione, All. 7, Galleria Paganella schema scavo e trasporto smarino, All. 8 Planimetria interventi di mitigazione, All. 9 Carte delle opere principali, All. 10 Fotosimulazioni)]; b) "Provincia autonoma di Trento, Progetto speciale coordinamento attività per la ferrovia del Brennero e per lo sviluppo dell'intermodalità, LINEA FERROVIARIA DEL BRENNERO - QUADRUPPLICAMENTO DELLA TRATTA VERONA - FORTEZZA NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI TRENTO - Soluzioni in sinistra Adige - Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica", settembre 2003; c) <http://www.audiovisivi.provincia.tn.it/download/ACTP-02-02-00-07V0R4.pdf>, Progetto preliminare 2007.

Conseguenze dei cantieri diffusi capillarmente in tutta la Regione

La caratteristica principale del programma di realizzazione del tunnel di base del Brennero, delle tratte di accesso Sud e di tutte le relative opere accessorie (alcune previste di grande rilievo ed impatto) è che non sarebbe impiantato un solo cantiere puntuale sia pure enorme e devastante. Al contrario, insieme ai cantieri per le opere più imponenti (galleria di base, cunicolo esplorativo, gallerie-finestra, attraversamenti di valli e corsi d'acqua in viadotto) entrerebbero in funzione una grande quantità di cantieri principali, secondari e indotti (neppure tutti appartenenti al progetto vero e proprio) sparsi per tutte le valli dell'Isarco e dell'Adige dal confine di Stato a Verona allo scopo di realizzare tutte le varie tipologie di opere accessorie, di servizio e di logistica che sarebbe fin troppo lungo elencare.

I cantieri principali ⁶⁴⁹ - collegati tra loro soprattutto mediante la viabilità esistente - sarebbero localizzati non lontano dalle zone di imbocco degli accessi laterali che dovrebbero consentire l'esecuzione dei trafori su più fronti contemporanei, "il più lontano possibile da aree abitate e il più possibile nascoste in modo da limitare al massimo l'impatto nei riguardi dei possibili ricettori di disturbo"; e sarebbero connessi a diversi lotti costruttivi. In territorio italiano sarebbero previsti i seguenti lotti:

- lotto di costruzione Mules (avanzamento attacco intermedio di Mules, cunicolo pilota per attraversamento del Lineamento periadriatico, avanzamento delle gallerie principali in direzione nord e sud) (durata dei lavori circa 4 anni), ora suscettibile di ampliamento ⁶⁵⁰;
- lotto di costruzione Fortezza (avanzamento accesso Fortezza e avanzamento delle gallerie principali verso il portale sud, attraversamento del torrente Isarco) (durata dei lavori circa 1 anno);
- lotto di costruzione Aica (galleria di servizio/cunicolo pilota fino al posto multifunzione "Prati", per lo smaltimento delle acque di galleria, del materiale di scavo e l'approvvigionamento dei materiali da costruzione) (durata dei lavori principali circa 4 anni).

Le infrastrutture e le attività dei cantieri principali (che potrebbero occupare fino a un totale di circa 50.000 m² ciascuno) si possono riassumere in: presenza di gruppi di ventilazione per i fronti di scavo, cabine elettriche per alimentazione, opere di presa e pompaggio acqua, impianti di trattamento e depurazione delle acque, gruppi elettrogeni di emergenza; officine di servizio, magazzini per deposito e stoccaggio dei materiali di consumo, infrastrutture di servizio per gli addetti; impianti di betonaggio; aree di deposito temporaneo del materiale di scavo e di

⁶⁴⁹ Vedi Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Galleria di base del Brennero, Progetto tecnico*, paragrafo C.11.4, Cantierizzazione.

⁶⁵⁰ Fino alla fine del giugno 2008 era previsto anche un lotto di costruzione Prati di Vize (avanzamento della galleria di accesso Vize, cunicolo pilota per attraversamento della Val di Vize, scavo del posto multifunzione Prati, avanzamento delle gallerie principali verso nord) (durata dei lavori principali 4-5 anni) poi eliminato per lo spostamento del posto multifunzione di Steinach in Austria di circa 4-5 km più a sud e conseguente possibile allungamento della finestra di Mules con relativo nuovo posto multifunzione.

stoccaggio di materiali da costruzione; viabilità interna, aree di parcheggio automezzi, depositi carburante e pompe di distribuzione, strutture di pesa e lavaggio automezzi; impianti per frantumazione del materiale di scavo; alloggiamenti del personale, mensa, uffici e altri servizi.

Ciò che non emerge chiaramente dagli studi di impatto e dalle informazioni sempre reticenti dei promotori è che questo enorme complesso diffuso di cantieri sommergerebbe letteralmente il territorio e che il relativo funzionamento produrrebbe di per sé un danno ambientale molto grande a prescindere da quello futuro connesso alle singole opere che sarebbero realizzate.

Ci si riferisce all'inquinamento acustico⁶⁵¹, al sollevamento continuo di polveri con evidenti effetti fino alle zone insediate o adibite ad usi collettivi⁶⁵², al depauperamento di territorio agricolo⁶⁵³, alle difficoltà per l'esercizio dell'agricoltura⁶⁵⁴, alle deturpazioni paesaggistiche e naturalistiche⁶⁵⁵, all'isolamento di località e zone singole per effetto dei lavori, a possibili effetti sulla salute dei lavoratori se non della popolazione, non sufficientemente valutati⁶⁵⁶, agli inquinamenti da materiali d'uso⁶⁵⁷. E in particolare all'inquinamento da scarichi per l'inarrestabile traffico autoveicolare che sarebbe necessario per la gestione dei cantieri e il trasporto di attrezzature, materiali, forniture diverse, personale. Un traffico che andrebbe immediatamente ad aggravare la già difficile situazione della A22 e della viabilità ordinaria con un numero di autocarri che in modo approssimativo potrebbe essere stimato in circa un sesto di quello in transito oggi⁶⁵⁸. Sappiamo bene che la nuova linea non risolverebbe i problemi del traffico merci sull'asse del Brennero; ma possiamo essere certi che il tentativo di realizzarla in tutto o in parte ci

⁶⁵¹ La questione riguarda soprattutto - nel suo complesso - la gestione generale dei lavori e l'esercizio quotidiano dei cantieri: camion per il trasporto dei materiali di scavo e di costruzione, nastri trasportatori, ferrovie di servizio, macchinari produrranno un livello molto elevato di rumore nonostante la previsione di molte barriere e di numerosi accorgimenti per la mitigazione dell'impatto delle lavorazioni. Dal rumore prodotto dai lavori e dal traffico relativo sarebbero certamente investite di zone di insediamenti umani particolarmente sensibili (aree residenziali o ricreative, asili, scuole, ospedali, case di riposo).

⁶⁵² Per traffico locale nei cantieri, trasporti attraverso le viabilità di accesso, scavo delle gallerie, depositi per il materiale di scavo, sterro e riempimento di aree. Non è certo un caso che i progetti si sforzino di garantire, per esempio, che lo smarino sarebbe "trasportato su autocarri coperti con teli antipolvere".

⁶⁵³ Vedi tra l'altro gli effetti di impermeabilizzazione temporanea, la movimentazione e l'uso diverso delle terre, la costipazione dei suoli da parte di macchine e attrezzature.

⁶⁵⁴ Si pensi allo sviamiento funzionale temporaneo di aree agricole, al disturbo della viabilità rurale, al peggioramento degli accessi alle coltivazioni.

⁶⁵⁵ E' evidente l'effetto di compromissione provocato specialmente: a) dai rumori dei cantieri a carico delle aree protette delle diverse categorie, delle zone con presenze faunistiche significative e del paesaggio naturale o antropizzato; b) dalle perdite non reversibili di aree ambientalmente pregiate.

⁶⁵⁶ Per esempio, nel sondaggio Ve-B-01/00 a Est di Brennero è stata misurata un'alta quantità di Radon con concentrazioni fino a 4830 Bq/m³ (cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, C.4, Sondaggi geognostici, Prove in foro, C.4.2, Relazione di sintesi).

⁶⁵⁷ Ci si riferisce all'inquinamento chimico soprattutto da additivi e induritori.

⁶⁵⁸ Qualche dato generale sui danni alla salute per l'inquinamento da traffico in Italia: si va da stime di 3.500 (Agenzia nazionale per l'ambiente – OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità, 2002) a 15.000 morti l'anno (Amici della Terra-FS, 2000); i malati in Italia a causa dell'inquinamento da traffico a motore sono stimati dall'OMS in 66.000 l'anno (la metà sono bambini colpiti dall'asma) (cfr. "l'Adige", 24.8.2004, SOVILLA Z., *Il traffico mortale e la complicità imprese - ente pubblico*, scaricato da www.nonluoghi.info, 30.6.2007).

avvicinerebbe al collasso delle infrastrutture esistenti e all'ulteriore degrado delle nostre condizioni di salute.

Questo senza contare i probabili ritardi (e i costi aggiuntivi) che l'eventuale scavo delle gallerie (principalmente quella di base) comporterebbe per tutti i consueti "imprevisti"; tra questi, nel nostro caso, sarebbero da includere tutte le difficoltà di perforazione messe in luce dai vari tipi di indagini geognostiche (per esempio all'altezza della valle di Mules e della valle di Vizze) e tutte le insorgenti necessità di accorgimenti costruttivi imprevisti (ad esempio laddove le falde acquifere intercettate abbiano un alto contenuto di solfati e siano altamente aggressive per i calcestruzzi).

E infine va ricordato che l'insieme dei cantieri previsti consumerà una quantità impressionante di energia, come anticipo di quella richiesta in futuro per l'esercizio della linea ad alta velocità. Non appare infondata la voce (marzo 2008) secondo cui per fronteggiare questi enormi fabbisogni l'alta Valle d'Isarco vedrebbe la costruzione di una nuova centrale termoelettrica ⁶⁵⁹.

Compromissione delle risorse idriche superficiali, degli acquiferi sotterranei, degli equilibri idrogeologici e della naturalità delle acque

Non esiste nessuna opera di scavo profondo in strati rocciosi che possa essere programmata in modo da non riservare sorprese anche molto gravi ⁶⁶⁰.

Nel nostro caso effetti anche serissimi sugli equilibri idrogeologici - in particolare sulle falde acquifere e su acque superficiali di minore portata - sono praticamente certi così come lo sono le ricadute negative definitive sull'approvvigionamento idrico potabile di molti Comuni delle Valli dell'Adige e dell'Isarco.

Sia le gallerie previste da Verona a Fortezza sia quella di base del Brennero sono nel complesso molto più lunghe di altre che hanno già prodotto guasti "inattesi"; perfino gli studi di impatto ambientale presentati dai promotori non riescono a

⁶⁵⁹ Potrebbe anche trattarsi della centrale di Sachsenklemme (nel sito Le Cave - Mezzaselva) vicino Fortezza cui si accenna nel punto 5.4.3.1.

⁶⁶⁰ Le perforazioni per la nuova linea TAV tra Firenze e Bologna hanno prodotto nel Mugello (Toscana) il prosciugamento di torrenti, sorgenti e falde acquifere lasciando interi paesi senz'acqua. Ve ne facciamo un elenco (per di più parziale) per dimostrarvi cosa si lasciano dietro queste opere, a dispetto degli studi preventivi di impatto ambientale: San Giorgio, scompare un fiume sotterraneo, fanghi inquinati scaricati nel vicino torrente Bagnone; Grezzano, scompaiono le due fonti di Casa d'Erci, secchi l'omonimo pozzo e la fonte Pianelli, subisce perdite d'acqua la fonte Frassineta, secchi i fossi Canaticce, Rampolli e il torrente Bosso; Castelvecchio, distrutta la sorgente Le spugne; Scarperia, perdite d'acqua alla fonte Le rocche e al pozzo dell'Incisa; Il Palasaccio, secca la fonte che alimenta il torrente Frena; Marzano, asciutte le fonti; Osteto, sfondata la più grande falda appenninica centrale, secco il torrente Vecchione; Firenzuola, secco il torrente Valbona; Ronta, compromessi la fonte e i torrenti Farfereta e Mansalto; Campomigliaio, pozzi asciutti; Paterno, secche le fonti e il torrente Carola; Villaginori, fonte secca; Monte Morello, asciugata la Fonte Mezzina (informazioni tratte da *Devastazione ad Alta Velocità*, Mugello, 2004). Nel processo penale a carico dei costruttori della linea ad Alta Velocità Firenze-Bologna l'ammontare del danno ambientale provocato, secondo le stime dei periti della Procura di Firenze, ammonta fino a 1.174 milioni di € ("La Nazione", 1.5.2007, *Danni choc dalla TAV. I periti della Procura: un miliardo al Mugello*).

dissimulare molte preoccupazioni (trovando eco nelle amministrazioni provinciali che hanno valutato le compatibilità degli interventi).

In sintesi, sono da attendersi prima di tutto gravi compromissioni e insterilimenti di falde acquifere preziosissime. Sia i cantieri che le opere eventualmente ultimate sono destinati a influire sul regime freatico con effetti di ristagno, abbassamento o svuotamento delle falde (per lavori sotto il livello di falda come interventi di imbrigliamento e drenaggi). Esistono pericoli di inquinamenti delle falde (per interventi sotto il livello di falda o in galleria) a causa di lavori a distanza ravvicinata, di eventuali mancanze di adeguate coperture, di immissione di acque di lavorazione intorbidite o non trattate e di sostanze nocive fuoriuscite per incidente (tipiche le perdite di olio).

E tutto questo proprio in una fase in cui i cambiamenti climatici mettono in evidenza come la risorsa vitale che nel futuro sarà scarsa è proprio l'acqua ⁶⁶¹. Anche se non c'è una relazione diretta con la diminuzione quantitativa delle risorse disponibili, appare comunque un segnale inquietante il fatto che - secondo uno studio condotto dall'Osservatorio prezzi del Ministero dello sviluppo Economico - Bolzano nell'ultimo anno sia il capoluogo di provincia con il maggior rincaro dei prezzi dei servizi idrici (più 7,4%), anche se resta vero che in termini assoluti l'acqua in Provincia non è ancora cara e che in Italia in qualche ambito costa anche 3 volte di più ⁶⁶².

Esistono poi probabili effetti negativi sulle acque ipogee (relativamente al regime naturale e alla produttività). Sia i cantieri che le opere eventualmente ultimate (specialmente le gallerie, con il relativo drenaggio permanente) possono influire negativamente sulla circolazione delle acque ipogee, di cui non sono neppure esclusi inquinamenti a causa di perdite di carburanti o lubrificanti utilizzati dalle macchine.

I cantieri avranno necessità di importanti prelievi idrici che potranno intaccare l'integrità naturale dei corsi d'acqua ⁶⁶³. Sia i cantieri che le costruzioni eventualmente ultimate costituirebbero un serio impedimento (effetto barriera, interruzione della continuità longitudinale, laterale o verticale) agli spostamenti migratori degli organismi acquatici.

Opere principali e secondarie - con i relativi cantieri - non riuscirebbero infine ad evitare completamente le zone a rischio idraulico, delimitate dalla pianificazione di bacino idrografico e dai piani generali di utilizzazione delle acque pubbliche delle due Province autonome. In effetti, sia i cantieri che le costruzioni eventualmente ultimate (soprattutto per il deposito temporaneo dei materiali di scavo, per la

⁶⁶¹ Secondo le rilevazioni delle stazioni pluviometriche provinciali nel periodo 2000-2006 la quantità delle precipitazioni in provincia di Bolzano è scesa del 39,7% (cfr. Azienda statistica della Provincia di Bolzano, ASTAT Info, n. 4, febbraio 2008).

⁶⁶² Corriere dell'Alto Adige - BOLZANO, 6.5.2007, *Tariffe. Acqua più cara del 7,4%. Bolzano prima in Italia*.

⁶⁶³ Questo aggraverebbe il già serio problema che in Alto Adige le portate dei corsi d'acqua si vanno sempre più riducendo a causa di uno sfruttamento esasperato per produrre energia idroelettrica in misura eccedente ai fabbisogni della Provincia (cfr. R. Dello Sbarba, *Il saccheggio dei fiumi*, «l'Adige», 12.2.2006).

presenza di strade di servizio, per gli spostamenti di alveo, per le inevitabili tombinature, per la perdita di aree di laminazione) avrebbero effetti seri sul deflusso delle acque superficiali e sulle conseguenze di eventuali piene. In caso di alluvioni ad essere in pericolo non sono solo i lavoratori dei cantieri o la popolazione ma anche l'integrità dei suoli già compromessa dai lavori.

Non sono infine da escludere effetti dei cantieri e delle opere eventualmente ultimate sulla qualità delle acque superficiali (intorbidimento, inquinamento per immissione di sostanze nocive direttamente o indirettamente attraverso drenaggi⁶⁶⁴).

Impatto specifico dei materiali di scavo delle gallerie

Il problema della movimentazione e della collocazione delle enormi quantità di materiali di scavo estratti non è risolto dalle stime prudenti e dai calcoli ottimisti sia di riutilizzazione per le opere in calcestruzzo nei cantieri sia di rivendita sul mercato⁶⁶⁵. Intere aree presentano rocce non commerciabili e non riutilizzabili nella costruzione delle opere (ad es. quelle metamorfiche del tunnel di base).

Gallerie a doppia canna come quelle approvate o in progetto producono circa 0,25 milioni di metri cubi al km.

Circa 225 km di gallerie principali a doppia canna attraverso le montagne da Verona a Innsbruck di cui circa 194 in Italia (senza contare cunicoli esplorativi, gallerie-finestra e interconnessioni in galleria fatta eccezione per il collegamento sotto Trento con lo scalo Filzi) significherebbero quindi 55-60 milioni di metri cubi totali⁶⁶⁶ (circa 48,5 in Italia⁶⁶⁷, e con stima largamente per difetto) di materiale inerte comunque da spostare e in gran parte da mettere a discarica occupando grandi aree prima intatte. Il traffico degli automezzi adibiti a questi spostamenti creerebbe un livello di congestione fortissimo in zone già al limite della saturazione, insieme a più polvere, più rumore, più inquinamento atmosferico (in particolare in termini di concentrazione di PM10).

Un camion triassi (con tre file di ruote) trasporta circa 12 metri cubi di materiale, mentre un quadriassi (quattro file di ruote) trasporta circa 16 metri cubi mentre un

⁶⁶⁴ Per esempio una fonte potenziale di problemi potrebbe essere - alla testata della Valle di Riga - il punto di immissione nell'Isarco delle varie tipologie di acque drenate dalla galleria di servizio e cunicolo esplorativo di Aica sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.

⁶⁶⁵ Va ricordato a questo proposito che se invece si vogliono riutilizzare per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati (quindi, non per manufatti in calcestruzzo) le terre e le rocce di scavo provenienti da opere sottoposte a VIA, AIA, permesso di costruire o DIA, oppure prodotte nel corso di altri tipi lavori pubblici, ci deve essere ormai una precisa previsione a livello di progetto. Secondo l'articolo 186 del Decreto legislativo n. 152/2006 (c.d. testo unico ambiente), come modificato dall'articolo 2, comma 23, del Decreto legislativo n. 4/2008, il progetto di riutilizzo deve essere preventivamente approvato dalla stessa autorità competente per il procedimento principale e deve dimostrare la certezza, la compatibilità ambientale, la fattibilità tecnica e il rispetto del termine massimo del riutilizzo (cfr. in modo conforme l'Ordinanza della Corte costituzionale 30.4.2008, n. 121 e il commento scaricato il 16.5.2008 da www.reteambiente.it).

⁶⁶⁶ Pari a circa 99-108 milioni di tonnellate.

⁶⁶⁷ Pari a circa 87 milioni di tonnellate.

camion adibito al solo trasporto di materiali di scavo trasporta anche 20, 25 o più metri cubi. Se si considera che un camion di questo tipo parte pieno dal cantiere di scavo ma normalmente rientra vuoto e che solo una piccola parte di questo traffico può rientrare trasportando altri materiali per il cantiere (con le relative economie di costi) si può stimare che mediamente un camion per l'allontanamento dello smarino trasporta 18 metri cubi.

Quindi per 1.000.000 di metri cubi di materiale di scavo movimentato occorrerebbero mediamente più di 55.500 viaggi di camion.

La preoccupazione dei proponenti per l'impatto dello smarino emerge anche dal fatto che il nuovo interporto altoatesino deciso dalla Provincia non sarebbe localizzato né a Bronzolo né a Bolzano (come si attendeva) ma a Le Cave (fraz. Di Vipiteno) ed avrebbe anche lo scopo di smistare immediatamente il materiale di scavo (oltre quello di servire il trasporto pesante proveniente dalla Val Pusteria)⁶⁶⁸.

Molto serio l'impatto delle polveri direttamente derivanti dal movimento e dal trattamento del materiale di scavo. Lo smarino estratto con le frese TMB è notevolmente fine, i siti di discarica vengono ricoperti solo al termine dei lavori (cioè nella maggior parte dei casi dopo molti o moltissimi anni) restando nel frattempo esposti al vento e quindi al sollevamento, alla dispersione e al successivo risollevarimento delle polveri su aree molto vaste: con relativi danni alla vita civile e ai prodotti dell'agricoltura.

Gli studi di impatto ambientale e i progetti dei promotori delle grandi opere che prevedono gallerie scontano la possibilità che buona parte dei materiali di scavo sia riutilizzabile per i lavori di cantieri⁶⁶⁹ oppure vendibile sul mercato. In realtà, l'esperienza dimostra che la quota così riutilizzabile non supera mediamente il 25% e che quindi è da attendersi che il 75% circa dello smarino prodotto vada collocato a deposito non lontano dai teatri di scavo.

⁶⁶⁸ Contestualmente la Provincia di Bolzano chiederebbe un ampliamento dell'interporto di Trento, in cui i lavori di ampliamento fino a 100 ha stanno proseguendo con un investimento di oltre 100 milioni di € e terminerebbero nel 2009 (la SpA che possiede l'interporto di Trento ha capitale detenuto per il 16,73% dalla Provincia di Bolzano, per il 16,73% dalla Regione Trentino Alto Adige, per il 41,26% dalla Provincia di Trento); oggi l'interporto di Trento movimentava all'anno 1,8 milioni di tonnellate di merci con modalità autostrada viaggiante, 348.000 tonnellate con modalità non accompagnata e 250.000 tonnellate di materiali inerti (cfr. "Il Sole 24 Ore", 5.3.2008, *A Vipiteno la sede dell'interporto*, e 27.5.2008, *Obiettivo interporto regionale*). Secondo informazioni del settembre 2008 (dibattito pubblico sul Tunnel di Base del Brennero organizzato da KVV a Bolzano al Kölping il 22.9.2008) l'interporto di Trento punta a passare da 23 a 60 RO-LA al giorno. E in effetti notizie di stampa più recenti ("l'Adige", 12.11.2008, *Binari e centrale per 9 milioni*) indicano che sarà potenziato l'interporto di Trento con lo scalo di Roncafort (con nuovi binari tronchi e l'integrazione con la rete di controllo delle ferrovie) allo scopo di risolvere il problema del 30% di treni RO-LA che scaricano al Brennero gli autocarri per mancanza di capacità a valle in Italia; probabilmente in relazione a ciò nella seduta n. 44/2008 la Giunta Provinciale di Trento ha approvato la Delibera n. 2896 del 7/11/2008, proposta da DELLAI, "L.P. 9 luglio 1993, n. 16, art. 16. Convenzione tra la Provincia di Trento e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. in ordine all'ammodernamento e completamento di infrastrutture ferroviarie per il potenziamento di nodi di interscambio".

⁶⁶⁹ Anche in questa ipotesi, con correlata produzione di inquinamento fonico e polveri aggiuntive provenienti sia dalla frantumazione sia dai depositi provvisori in attesa dell'aggiunta al cemento.

Le discariche di smarino provocano a loro volta specifici danni all'ambiente. Prima di tutto se sono ubicate nei pressi di corsi d'acqua: in tali casi possono essere dilavate da eventuali piene, con conseguente redistribuzione dei materiali a valle e potenziali rischi idraulici in successione. Poi perché possono contenere materiali inquinati, con i relativi rilasci nel tempo.

Degradazione permanente e consumo di suoli, specialmente agricoli

E' praticamente inevitabile la compromissione di molti terreni agricoli pregiati di fondovalle non solo grazie agli effetti a lungo termine della presenza dei cantieri ma soprattutto a causa della rottura dei suoli e dei mutamenti permanenti di destinazione (con superfici residue difficilmente utilizzabili e sottrazione irreversibile per i depositi dei materiali di scavo), degli effetti delle barriere climatiche, dell'interferenza delle opere con le falde acquifere, degli inquinamenti residui. Nonostante le assicurazioni e i progetti di ripristino collegati ai progetti delle opere principali, non esistono infatti vere garanzie di risanamento dei siti e di ripresa delle produzioni dopo tanti anni di occupazione per i lavori e dopo la movimentazione sia pure temporanea degli strati superficiali ⁶⁷⁰.

Le grandi opere per l'alta velocità ferroviaria consumano una quantità enorme di territorio.

La superficie necessaria solo per appoggiare un km di questo tipo di linea è circa 3 ettari ⁶⁷¹. Ma con quella divorata dai cantieri e dalle opere accessorie si arriva a numeri inquietanti: un portale di galleria si mangia con i cantieri da 5 a 8 ettari di terra all'intorno; 5 km di linea in galleria richiedono il sacrificio di 5-8 ettari di terra sempre per i cantieri.

E si tratta di distruzioni irreversibili: i terreni sconvolti da questi usi difficilmente riprenderanno le funzioni originarie, anche se i progettisti scrivono il contrario.

Un aspetto poco considerato del consumo di territorio riguarda le linee ad utilizzo misto TAV e TAC, proprio quello progettato per la linea lungo l'asse del Brennero se le dichiarazioni dei progettisti e i vincoli imposti dalla UE corrispondono al vero. Questo tipo di impiego richiederebbe che ogni 50 km circa fossero predisposte piattaforme di sorpasso tra treni passeggeri veloci (velocità di progetto fino a 250

⁶⁷⁰ I terreni agricoli necessari alla costruzione e all'operatività dei cantieri vengono acquisiti soprattutto tramite occupazioni temporanee (per modo di dire, si va almeno fino al 2015 con possibili prolungamenti "a seconda dei tempi di esecuzione del progetto e delle necessità") dietro indennizzo e poi tramite un limitato numero di espropriazioni che denotano un certo seppur minoritario livello di resistenza (per es. a Mules su 152.543 m² di proprietà di 21 contadini l'esproprio ha riguardato solo 3.863 m² mentre in Val di Vizze su circa 80.000 m² di proprietà di 11 contadini l'esproprio ha riguardato 28.453 m² e più della metà dei proprietari): vedi "Tunnel", n. 2, I semestre 2008, H. Dorfmann, *Nessuna espropriazione forzata*. Non è chiaro se in Val di Vizze gli espropri sarebbero revocati ove fosse confermata la rinuncia alla galleria-finestra e al posto multifunzione, comunicata a fine giugno 2008.

⁶⁷¹ Maggiore è la compromissione di eventuali attività agricole in caso di linee sopraelevate, a causa dell'ombra proiettata sulle colture.

km/ora) e treni merci "lenti" (velocità di progetto fin a 130 km/ora ⁶⁷²) lunghe 3-4 km con molti fasci di binari; e richiederebbe un modello di esercizio che - secondo le caratteristiche della linea - tenesse conto dei vincoli del traffico misto merci passeggeri ⁶⁷³. Per essere precisi, le opere sull'asse del Brennero approvate come progetti preliminari o esaminate nella configurazione di schema provvisorio non sembrano contenere questo genere di piattaforme, anche perché i tratti all'aperto lunghi intorno ai 3-4 km finora previsti o ipotizzati sono generalmente qualificati come tratti di interconnessione con la linea storica. Però i tratti di interconnessione possono servire per sorpassi tra uno o due convogli o per situazioni di emergenza e non possono garantire un esercizio misto continuativo. Emerge dunque un ulteriore interrogativo tecnico sul progetto lungo l'asse del Brennero: o non è realistica l'ipotesi di un esercizio misto merci (80%) e passeggeri (20%) oppure il progetto non appare adeguato all'ipotesi oppure si programmano future varianti di progetto oppure i progetti conosciuti fino ad oggi sarebbero da integrare con opere molto impattanti demandate alle parti di progetto non ancora predisposte.

Inquinamento acustico e vibrazioni

E' noto che nelle tratte all'aperto i treni ad alta velocità producono un grave inquinamento fonico anche in presenza di opere di mitigazione, come è ampiamente e sistematicamente documentato da moltissimi studi a livello internazionale e nazionale. Ciò dipende dalle particolari caratteristiche di questo genere di trasporto (elevato valore medio del segnale, alto valore di picco, forte variazione rispetto al valore di fondo, rampa di salita molto ripida ⁶⁷⁴). Le barriere antirumore del resto possono assicurare qualche effetto nelle zone di pianura ma non funzionano per le onde sonore che si propagano al di sopra della loro altezza massima (circa 3 metri), come appunto accadrà (la A22 insegna) in valli strette e dai versanti abitati come quelle dell'Adige e dell'Isarco ⁶⁷⁵. Aree insediate di fondovalle (fino a distanze di molte centinaia di metri) e di versante (fino a distanze elevate) esposte alle tratte

⁶⁷² Va ricordato che per i treni di containers la resistenza aerodinamica risulta tanto elevata già con velocità vicine ai 100 km/h che il relativo esercizio risulta quasi antieconomico (cfr. "Der Spiegel", n. 39/2008).

⁶⁷³ Si riporta un esempio relativo al progetto di galleria di base del Fréjus: "Nella Torino-Lione dovrebbero viaggiare treni merci e passeggeri con una differenza di velocità di 120 Km/h. Questo vuol dire grosso modo che, ogni ora, prima si devono mandare nella galleria alla massima velocità, tutti i merci intervallati ogni 3 minuti, poi si deve aspettare mezz'ora prima di mandarci dentro un TGV altrimenti, nei 65 Km senza possibilità di sorpasso tra St. Jean e Bruzolo, il TGV raggiunge e tampona il merci che lo precede. È lampante che questo problema dimezza le capacità di trasporto del tunnel, che deve restare vuoto mezz'ora ogni ora; se a questo modello aggiungiamo un treno di passeggeri che deve rallentare prima di scartarsi per Susa e poi per riprendere la velocità massima, si ha una perdita di numero di treni transitabili" (vedi CAVARGNA M., *Alta Velocità: stazione a Susa?*, in "Obiettivo Ambiente", Notiziario di Pro Natura Piemonte, n. 5 del 23.4.2008).

⁶⁷⁴ Cfr. CANCELLI C., *Impatti vari dell'alta velocità ferroviaria*, in AUTORI VARI, *Travolti dall'Alta Velocità*, cit.

⁶⁷⁵ E' noto che i limiti di legge sono i seguenti: durante il giorno 65 decibel lungo la linea ferroviaria e 70 decibel in autostrada; durante la notte 55 decibel lungo la linea ferroviaria e 60 decibel in autostrada. E' noto anche che i superamenti dei limiti lungo queste infrastrutture nelle valli dell'Isarco e dell'Adige sono continui. Per l'Alto Adige cfr. per esempio i dati su "Alto Adige", 26.9.2007, *Decibel fuori legge, è allarme in città. L'affondo degli Ecosociali: ecco le cifre, bisogna intervenire subito su A22 e ferrovia*.

all'aperto sarebbero quindi probabilmente compromesse dal rumore residuo prodotto dal traffico ferroviario.

Per precisione, va ricordato che le delibere nn. 3748 e 3749 del 2003 della Provincia autonoma di Bolzano - nell'approvare i progetti preliminari rispettivamente del tratto altoatesino della linea di accesso Verona-Fortezza e della galleria di base - hanno posto come condizione persino l'immediata "realizzazione di barriere antirumore sulla linea esistente" (tipica misura di compensazione) e lo spostamento in galleria dell'intero traffico merci. Ma questa misura non è comunque specifica per affrontare il problema dell'inquinamento fonico nelle (pur poche) sezioni all'aperto della eventuale nuova linea.

Il disturbo da vibrazioni ⁶⁷⁶ potrebbe infine interessare: a) principalmente gli edifici e gli impianti di uso privato o collettivo posizionati lungo la linea, in fasce profonde intorno ai 100 metri, anche in funzione dei rispettivi caratteri strutturali (fondazioni, tipologia costruttiva, numero di piani, tipologia delle solette, ecc.); b) gli edifici sottopassati dalla galleria di base e dalle gallerie di servizio.

Danni ad aree di elevato valore naturalistico

A prescindere dal risultato delle opere di mitigazione, effetti a lungo termine sulle aree protette, sugli habitat faunistici e sui beni paesistici sarebbero da attendersi soprattutto a causa: a) delle perdite di zone di pregio ambientale; b) degli sviamenti funzionali di territori interni o adiacenti; c) della deturpazione prodotta dalle opere visibili e dai depositi dei materiali di scavo; d) degli effetti barriera delle opere eventualmente realizzate e) dell'inquinamento fonico per le tratte all'aperto.

5.4 Le opere per la galleria di base del valico del Brennero.

5.4.1 I procedimenti autorizzativi.

Il lungo iter preliminare di impostazione, studio e prima schematica progettazione della galleria di base del Brennero e delle relative tratte di accesso si può riassumere come segue:

- la galleria è stata presa in considerazione fin dal 1980 dai Governi di Germania, Austria e Italia che hanno commissionato nel 1987 uno "Studio di Fattibilità per la Galleria di base del Brennero" che è stato terminato nel 1989 e dichiarato quale base di tutti i lavori futuri dai Ministri dei Trasporti dei paesi interessati;
- nel 1993 sono stati conclusi ulteriori studi integrativi di fattibilità per le tratte di accesso Nord e Sud alla galleria di base;

⁶⁷⁶ Vari fattori contribuiscono a generare le vibrazioni: tra essi il peso del materiale rotabile, le imperfezioni delle ruote e dei binari, i difetti dei gruppi motore o dei carrelli, ecc..

- il 2.6.1994 i tre Ministri dei trasporti competenti hanno firmato un accordo (Memorandum di Montreaux) per il "potenziamento" ferroviario dell'asse Verona-Monaco i cui caposaldi erano l'accesso Nord lungo la Valle dell'Inn, la galleria di base del Brennero e l'accesso Sud lungo le Valli dell'Adige e dell'Isarco;
- in data 21.11.1994 a Bruxelles il membro della Commissione Europea competente per i trasporti aderì alla decisione dei Ministri dei Trasporti di Germania, Austria e Italia del 2.6.1994;
- 1994, nel Consiglio europeo di Essen l'asse del Brennero viene inserito come progetto n. 1 nella lista dei progetti prioritari della rete TEN-T;
- 1995, Costituzione della Brenner Eisenbahn GmbH;
- 1996, inizio dei lavori di progettazione per la prima tratta di potenziamento della nuova linea nella Bassa Valle dell'Inn;
- nel novembre 1999 le due imprese ferroviarie statali interessate - la Brenner Eisenbahn GmbH (BEG) e le Ferrovie dello Stato S.p.A. (FS) - costituirono un Gruppo Europeo di Interesse Economico denominato "GEIE Galleria di base del Brennero" per l'esecuzione delle progettazioni;
- il Libro Bianco della Commissione Europea del 2001, "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte", ha richiamato ripetutamente la validità strategica della galleria di base del Brennero ⁶⁷⁷;
- la galleria di base del Brennero è ⁶⁷⁸ inserita come opera a sé stante nel "1° Programma delle infrastrutture strategiche" (Delibera CIPE 21.12.2001, n. 121) con una previsione iniziale di costo che oggi è già quasi raddoppiata (vedi la sezione 4.1 di questo scritto);
- 2002, autorizzazione alla costruzione ed inizio dei lavori di costruzione per la prima tratta di potenziamento della nuova linea nella Bassa Valle dell'Inn (40 km tra Kundl e Baumkirchen);
- nel giugno 2002 il BBT GEIE ha presentato una serie di studi preliminari per la realizzazione dell'opera senza trascurare il modello economico e finanziario ivi comprese le forme di partenariato pubblico-privato in base al modello PPP (Public Private Partnership) con una stima di costi pari a 90 milioni di € per arrivare al progetto autorizzato;
- 2003, inizio della fase 2 di progettazione per la galleria da parte della società GEIE Galleria di base del Brennero.

I fatti più importanti successivi - sotto il profilo delle procedure autorizzative - si possono rappresentare nella seguente tabella.

Data	Fatto significativo
giugno 2003	Il progetto è trasmesso ai Ministeri competenti e alla Provincia

⁶⁷⁷ Cfr. BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003. In sintesi il Libro Bianco trattava i seguenti temi prioritari: riequilibrio delle modalità di trasporto, eliminazione delle strozzature, proposte di finanziamento, controllo.

⁶⁷⁸ Si può anche richiamare la notizia (ricavata dal sito RFI) di un Accordo n. 2/01 del 9.8.2001 (tra Governo e RFI) recante "Impegno del Governo alla realizzazione del nuovo Tunnel di Base ferroviario del Brennero, nell'ambito del sistema nazionale dei valichi transfrontalieri".

⁶⁷⁹ Prima di questa data un Accordo n. 2/2001 del 12.4.2001 tra lo Stato e la Provincia autonoma di Bolzano era intervenuto per l'istituzione di un gruppo di lavoro misto, composto da 2 rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture, 2 della Provincia autonoma di Bolzano e 2 della FS S.p.A., per la

Data	Fatto significativo
	autonoma di Bolzano ⁶⁷⁹ e la Giunta provinciale nella DGP 16.6.2003, n. 2075 disciplina le procedure per la valutazione di impatto ambientale e la localizzazione urbanistica relative ai progetti "Galleria di base del Brennero" e "Quadruplicamento della linea di accesso Verona-Fortezza".
10.9.2003	Memorandum relativo all'accordo tra il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Italiano e il Ministro federale dei Trasporti, dell'Innovazione e della Tecnologia austriaco per la realizzazione di un tunnel ferroviario di base sull'asse del Brennero.
20.10.2003	La Delibera della Giunta della Provincia autonoma di Bolzano 20.10.2003, n. 3749 ⁶⁸⁰ , esprime sul progetto preliminare valutazione positiva di impatto ambientale e quindi la propria approvazione, con esclusione del tratto Brennero - Val di Vizze ⁶⁸¹ , alle condizioni imposte dal Comitato provinciale VIA nel

definizione di una strategia d'interventi atta al miglioramento, sotto il profilo sociale, ambientale e della sicurezza, dei collegamenti ferroviari tra la regione Trentino-Alto Adige, in particolare la provincia di Bolzano, ed il sistema ferroviario nazionale, con l'Austria e la Germania.

⁶⁸⁰ Vedi Boll. Uff. Regione TAA n. 46 del 18.11.2003.

⁶⁸¹ La motivazione di tale esclusione era la incompatibilità ambientale dovuta agli effetti negativi attesi sugli acquiferi e sulle fonti termali (sorgente St. Zacharias, intercettata sia dalla galleria di base sia dall'ormai eventuale galleria-finestra di Vizze); di conseguenza è stato previsto lo spostamento del tracciato verso Est, al di fuori della zona di rispetto (cfr. sito Internet BBT SE www.bbt-ewiv.com). Sappiamo però che il pericolo non è rimosso; vedi infatti che il superamento formale delle perplessità provinciali operato con la successiva DGP n. 2268/2006 però riguarda principalmente il completamento dell'approvazione del progetto definitivo del cunicolo esplorativo (cfr. paragrafo 4.3.1). Esiste quindi qualche incertezza sul reale formale completamento dell'iter di approvazione della galleria di base del Brennero, almeno a livello provinciale.

Secondo quanto risulta ad oggi, infatti, e riassumendo, il progetto preliminare del BBT è stato approvato per la Provincia di BZ con DGP n. 3749/2003, la quale però escludeva l'approvazione del tratto Brennero – Val di Vizze (appunto per il problema della sorgente St. Zacharias).

Non sembra che questa esclusione sia stata in seguito recuperata e sistemata con la DGP n. 2268/2006. La delibera n. 2268/2006 infatti riguarda formalmente il solo cunicolo esplorativo (cfr. infatti il testo del deliberato: la Giunta Delibera 1. di approvare il progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero BBT SB per lo scavo del cunicolo esplorativo della Galleria di Base del Brennero per il tratto Val di Vizze - confine di Stato con le prescrizioni imposte dal comitato VIA nel parere n. 8/2006).

Per la precisione, poi, il testo del parere citato (nel punto Sorgente minerale e termale "S. Zaccaria" e la sorgente "Kaltwasser", paragrafo 1) fa un riferimento anche alle gallerie (probabilmente alle due canne del BBT). Ma questo non sembrerebbe poter bastare come approvazione del progetto principale del BBT per la parte esclusa dalla DGP n. 3749/2003.

Questo apparente difetto di approvazione - che sarebbe clamoroso, ove confermato dai necessari approfondimenti - non sembrerebbe peraltro superato dall'approvazione del progetto preliminare a livello nazionale con la successiva delibera CIPE n. 89/2004, la quale comunque non ha preso atto dell'esclusione operata con la DGP Prov. BZ n. 3749/2003 (pur richiamandola espressamente).

Si tenga conto proprio sulla base del progetto preliminare così approvato sono state assunte molte decisioni strategiche da parte dei proponenti ed è stato anche domandato il finanziamento alla UE nel luglio 2007.

Data	Fatto significativo
	parere n. 11/2003 del 10.10.2003.
22.12.2003	Con Delibera della Giunta della Provincia autonoma di Bolzano 22.12.2003, n. 4786, sono modificati d'ufficio i piani urbanistici comunali allo scopo di renderli conformi al progetto dell'opera ⁶⁸² .
30.4.2004	E' firmato a Vienna un "Accordo tra la Repubblica italiana e la Repubblica d'Austria per la realizzazione di un tunnel ferroviario di base sull'asse del Brennero" ⁶⁸³ .
17.6.2004	La Commissione speciale per la valutazione dell'impatto ambientale presso il Ministero dell'ambiente esprime sull'opera parere positivo accompagnato da prescrizioni.
29.7.2004	RFI, quale gestore dell'infrastruttura ferroviaria italiana, costituisce la Società Brennerbasistunnel (BBT SpA) come primo passaggio per la trasformazione del Gruppo europeo di interesse economico Brennerbasistunnel (BBT GEIE) in Società Europea.
16.12.2004	Costituzione della BBT SE, Brennerbasistunnel - Galleria di base del Brennero Società per azioni Europea - in sostituzione del Gruppo europeo di interesse economico Brennerbasistunnel (BBT

⁶⁸² La delibera tuttavia ha ritenuto non opportuno inserire i tracciati nei Piani urbanistici comunali dei comuni di Brennero e Val di Vizze, "in quanto questi tracciati potranno essere determinati definitivamente a conclusione di ulteriori indagini più approfondite".

⁶⁸³ L'Accordo si riferisce a tutte le fasi del progetto per la galleria di base, definito come l'insieme di progettazione e costruzione (cfr. articolo 2, lett. a) delle opere di parte comune fino alla messa in esercizio, e in particolare: a) prevede - nell'ambito della Fase II del progetto iniziata l'1.4.2003 - le attività da concludere entro tre anni (progetto definitivo, autorizzazioni e VIA, indagini geognostiche integrative, elaborazione di un modello di finanziamento e delle modalità di concessione della parte comune delle opere, attività propedeutiche all'inizio dei lavori di costruzione, realizzazione di studi complementari, definizione di indagini opere e installazioni supplementari), articolo 4; b) istituisce (articolo 5) la Commissione Intergovernativa - che dalla data di entrata in vigore dell'accordo, pochi mesi dopo il 30.4.2004, sostituisce la Commissione Bilaterale transitoria - con il compito di formulare (dopo conclusione della Fase II) proposte per individuare le caratteristiche e le modalità di realizzazione delle opere definitive, le modalità di finanziamento e le condizioni di esercizio; c) prevede (articolo 6) che il BBT GEIE compia le attività elencate nell'articolo 4 e successivamente (esaurita la Fase II) si trasformi in società per azioni europea (la BBT SE); d) prevede (articolo 6, lett. b. comma 4) che "dopo la messa in esercizio della galleria (fase di esercizio) la Società Europea o un'altra società che avrà la gestione della galleria avrà la propria sede a Innsbruck"; e) stabilisce le modalità generali di finanziamento (articolo 8) prevedendo la richiesta di finanziamento comunitario nella misura massima consentita e per la parte residua il ricorso al modello PPP (Public Private Partnership) suddividendo la quota pubblica del PPP in parti uguali tra Italia e Austria; f) prevede che "Le parti concordano che dopo la messa in esercizio della galleria ..., se necessario, i costi per l'esercizio della galleria saranno suddivisi in parti uguali, qualora non sia stato preso altro accordo in merito" (articolo 9, lettera e.). Tutti questi elementi rivestono molta importanza per determinare (almeno attualmente) la natura della Società BBT SE: essa non possiede oggi la posizione di concessionario della galleria di base e non opera neppure come un general contractor per la costruzione della galleria; è possibile ma non è sicuro che sia concessionaria in futuro, anzi è possibile presumere che sarà l'opposto, come fa pensare l'ambigua formulazione dell'articolo 9, lettera e. (dove si scorge nell'ombra l'ipotesi che in mancanza di un soggetto così temerario da voler gestire l'opera questa sarà effettivamente gestita dal sistema delle ferrovie statali con le relative perdite di esercizio a carico dei bilanci pubblici). L'Accordo era accompagnato dal "Memorandum sulla cooperazione nell'ambito di una Commissione bilaterale", di stessa data 30.4.2003. La Commissione bilaterale - in attesa di trasformarsi nella Commissione Intergovernativa prevista dall'Accordo, una volta ratificato quest'ultimo da parte dei due Stati - aveva i compiti di promuovere il coordinamento delle attività e delle procedure per la realizzazione delle parti comuni del BBT e di elaborare indirizzi non vincolanti per la migliore realizzazione delle attività della Fase II.

Data	Fatto significativo
	GEIE)
20.12.2004	Con la Delibera CIPE 20.12.2004, n. 89, si prende atto dell'apposita intesa perfezionata precedentemente tra Stato e Provincia autonoma di Bolzano per la localizzazione dell'opera ed è approvato a livello statale il progetto preliminare della galleria con le prescrizioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (cfr. Allegato) e con effetti espropriativi dei terreni interessati ⁶⁸⁴ .

Il GR3 del 20.9.2006 - nel resoconto dell'incontro tra il Presidente della Provincia di Bolzano Durnwalder e il coordinatore delle opere per il corridoio Berlino/Palermo - ha riferito che in una propria dichiarazione Durnwalder ha chiesto con forza che le tratte di accesso siano realizzate contemporaneamente al tunnel di base.

Come è noto, tutta la progettazione della galleria di base è affidata alla BBT SE.

Il progetto definitivo del tunnel di base è stato realizzato e consegnato alla BBT SE a fine gennaio 2008 e da questa depositato il 31.3.2008 presso l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente dopo essere stato presentato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti verso fine marzo, completo di 250 relazioni tecniche e oltre duemila disegni tecnici ⁶⁸⁵; il lavoro è stato compiuto da una Società di ingegneria trentina (la SWS, Soil Water Structures ⁶⁸⁶, capofila del Consorzio ARGE BBT ⁶⁸⁷) ⁶⁸⁸. Sulla verifica di ottemperanza del progetto definitivo alle 53 prescrizioni emanate dal CIPE in sede di approvazione del progetto preliminare il 31.7.2008 ha espresso parere positivo la Commissione nazionale VIA presso il Ministero dell'ambiente dopo l'avvio, verso fine giugno, della connessa Conferenza dei Servizi (cui ha partecipato la Provincia di Bolzano); il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà verificare entro tre mesi l'ottemperanza alle proprie prescrizioni; entro i successivi tre mesi dovrà ancora pronunciarsi il CIPE anche sulla base di una stesura aggiornata del piano economico-finanziario dell'opera (cfr. punti 1.1, 1.3 e 4.2 della Delibera CIPE n. 89/2004) ⁶⁸⁹ ⁶⁹⁰.

⁶⁸⁴ Nella stessa delibera - con previsioni che in seguito si sono rivelate troppo prudenti - è stabilito un limite di spesa al 2004 di 2.550 milioni di € per la tratta italiana. A decorrere dal 2005 sono attribuiti al BBT GEIE 4,019 milioni di € all'anno per 15 anni per attività di studi, indagini e progettazione definitiva. Nella Delibera si prende atto che il Presidente della Provincia di Bolzano sostiene la necessità di progettare e realizzare contestualmente anche la nuova tratta Verona-Fortezza e che la relativa progettazione è in corso.

⁶⁸⁵ "Corriere dell'Alto Adige", 26.3.2008, *Galleria del Brennero. La Provincia ieri ha stanziato 4,2 milioni di euro per il cunicolo pilota. Tunnel, il progetto al ministero.*

⁶⁸⁶ Di cui tra gli altri il Mediocredito Trentino Alto Adige SpA risulterebbe azionista con il 15% del capitale.

⁶⁸⁷ Formato anche da Geoconsult di Salisburgo e Raum Umwelt di Vienna.

⁶⁸⁸ L'appalto per questa progettazione sarebbe stato assegnato a fine dicembre 2004 per un valore di 9,3 milioni di €. Alla progettazione è anche stata affiancata una previsione aggiornata di spesa, che non è certo se la BBT SE vorrà rendere pubblica. Cfr. *Pronto il progetto definitivo: il tracciato non cambia*, "Corriere dell'Alto Adige", 1.2.2007. Secondo informazioni di stampa il costo di tale progettazione sarebbe di 90 milioni di € (cfr. "Il manifesto", 5.10.2007, S. Ischia, *L'alta velocità dal Veneto all'Austria*, ripreso il 10.10.2007 in versione ampliata da www4.autistici.org/laleggera).

⁶⁸⁹ Già a fine settembre 2007 il coordinatore del corridoio europeo n. 1 Van Miert dichiarava che entro la fine dell'anno il governo italiano era impegnato a presentare il piano finanziario completo (cfr. "Alto

Invece la progettazione esecutiva della galleria di base - propria della fase finale prima del vero inizio dei lavori principali - è ancora lontana.

Il 29.3.2007 - per il punto sullo stato di avanzamento del progetto - si è svolta una riunione tra i Ministeri dell'ambiente, delle Infrastrutture, dei Trasporti e delle Finanze, che costituiscono la delegazione italiana della Conferenza Intergovernativa tra Italia e Austria per la gestione del progetto (cfr. l'accordo tra i due paesi del 30.4.2004), in cui la BBT SE ha relazionato sul progetto definitivo dando indicazioni su tempi e costi in attesa che sia completato il modello e il piano giuridico/finanziario (inizialmente atteso entro aprile 2007 poi dopo la riunione della Conferenza Intergovernativa del 15.5.2007). Alla Commissione europea il 13.4.2007 è stata inviata in proposito un'informativa preliminare; poi il 9 luglio si è riunita la Conferenza Intergovernativa tra Italia e Austria per esaminare il dossier con la richiesta congiunta di finanziamento da inoltrare all'Unione Europea (il dossier contiene tra l'altro la stima dei costi, il modello di finanziamento, i modelli di sviluppo del traffico merci tra Verona e Monaco); il 10 luglio il Ministro Di Pietro e il collega austriaco Faymann hanno firmato a Vienna il c.d. "Memorandum of Understanding" ⁶⁹¹; ed entro il 20 luglio - data di scadenza indicata dal bando europeo - è stata infine presentata alla Commissione UE (per l'esattezza in data 18 luglio 2007) la richiesta ufficiale di finanziamento ⁶⁹² con i progetti dettagliati e il resto della necessaria documentazione ⁶⁹³.

Adige", 27.9.2007, *Tunnel, Durnwalder chiede altri soldi all'Europa «Sovvenzioni anche per Fortezza - Ponte Gardena»*. Entro l'anno il piano finanziario); poi, prendendo atto dei ritardi italiani, ha dichiarato che il piano sarebbe atteso per il gennaio 2009 ("Alto Adige", 1.10.2008, *Attendiamo le garanzie sui finanziamenti*).

⁶⁹⁰ Vedi "Il Sole 24 Ore", 3.8.2008, *Per la VIA riforma con delega*, e "l'Adige", 6.8.2008, *Galleria di base del Brennero, sì della valutazione ambientale*.

⁶⁹¹ Si tratta in sostanza di una prosecuzione del "Piano di azione Brennero 2005" e impegna i due paesi a realizzare il più rapidamente possibile le linee di accesso Nord e Sud alla galleria di base del Brennero. Il coordinatore del corridoio europeo TEN-T n. 1 Van Miert ha annunciato nell'ottobre 2008 che dopo il chiarimento sugli impegni di finanziamento del tunnel di base del Brennero (attesi per il gennaio 2009) presenterà il nuovo "Piano di azione 2008-2022" ("Alto Adige", 1.10.2008, *Attendiamo le garanzie sui finanziamenti*).

⁶⁹² Per essere considerata progetto TEN, e quindi ottenere sovvenzioni comunitarie, è necessario che la Galleria di Base del Brennero venga utilizzata sia per il trasporto merci sia per il traffico passeggeri (BBT SE prevede rispettivamente ca. l'80% e ca. il 20%).

⁶⁹³ Cfr. "Alto Adige" del 6.3.2007, "Corriere dell'Alto Adige" del 22.3.2007 e "Alto Adige", 25.5.2007, *Brennero, non si può più tergiversare*. Il 25.5.2007 la Gazzetta ufficiale dell'Unione europea ha pubblicato il bando relativo. L'Italia - oltre che con il progetto per il tunnel di base del Brennero - ha partecipato alla gara europea anche con: a) il progetto per il terzo valico dei Giovi sulla linea Genova-Milano all'interno del corridoio n. 24 Genova-Rotterdam; b) il progetto Torino-Lione (la cui richiesta di finanziamento per 725 milioni di € è stata firmata da Italia e Francia il 16.7.2007); c) il progetto Trieste-Divaca (Slovenia) per la quale la richiesta di finanziamento alla progettazione per 94 milioni di € è stata firmata il 17.7.2007. Per i quattro progetti transnazionali l'Italia ha domandato nel complesso un cofinanziamento europeo per il periodo 2007-2013 pari a 1,831 miliardi di €. In particolare, per la galleria di base del Brennero Italia e Austria hanno domandato congiuntamente 851,9 milioni, di cui 195 per il cunicolo pilota (finanziato al 50% in quanto opera legata alla progettazione) e 661 per il tunnel, relativamente al periodo dal 2007 al 2013; una seconda richiesta di finanziamento riguarderà il periodo 2014-2020 per il quale i due Stati si propongono di domandare circa 790 milioni di cofinanziamento (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 19.7.2007, *Brennero, l'Italia presenta il conto*; "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 24.7.2007, *Infrastrutture. Tunnel: attesi 1,9 miliardi dall'UE*; "Il Sole 24 Ore", 19.7.2007, *TAV, l'Italia chiede 4 miliardi*).

La decisione della UE - anche se non ancora formalmente chiusa al momento delle prime notizie ⁶⁹⁴ - è stata presa in sostanza nel rapporto-proposta che la Commissione ha inviato il 19.11.2007 agli Stati membri e al Parlamento europeo sull'assegnazione dei fondi comunitari per le reti transeuropee di trasporto TEN-T per complessivi 5,11 miliardi di € dal 2007 al 2013 ⁶⁹⁵.

Al finanziamento del corridoio 1 Berlino-Palermo vanno complessivi 960,11 milioni di €, così ripartiti: a) 786 milioni di € per il tunnel di base del Brennero [592,65 milioni per lavori di progettazione e realizzazione dell'opera principale e 193,35 milioni per la realizzazione del cunicolo esplorativo, di cui in totale 393,01 milioni per la parte italiana (296,33 milioni per lavori e 96,68 milioni per studi) ⁶⁹⁶]; b) 58 milioni di € destinati all'Italia per le progettazioni relative alle tratte di accesso Sud Fortezza-Verona, da spendere nel periodo 2007-2013 ⁶⁹⁷; c) 58,30 milioni all'Austria per gli accessi Nord; d) 57,00 milioni alla Germania per la tratta TAV Erfurt-Halle. Si annota che per lo stanziamento diretto al BBT si tratta nella sostanza del 9,87% del costo ufficiale totale preventivato di 6 miliardi e del 6,45% circa del costo effettivo totale minimo realmente stimabile. Se però si considera il rapporto tra costo preventivato richiesto e finanziamento ottenuto per il periodo di riferimento della decisione europea 2007-2013 queste percentuali crescono ovviamente di valore: fino a circa il 27% per il BBT per il quale, relativamente al periodo 2007-2013, la BBT SE ha stimato costi di progettazione e realizzazione pari a 2,195 miliardi di €; e fino a circa il 50% dei costi del cunicolo per il quale,

⁶⁹⁴ Si trattava in effetti solo della proposta della Commissione, che dovrebbe essere stata definitivamente approvata entro fine 2007. La complessa procedura decisionale si compone di varie fasi successive: a) valutazione istruttoria sulle domande di finanziamento fatta da gruppi di lavoro tecnici; b) approvazione dell'elenco dei finanziamenti da parte della Commissione UE; c) parere di un Comitato di regolamentazione composto dal Commissario ai Trasporti Barrot e da un membro per ciascun paese; d) ratifica e approvazione del Consiglio se il Comitato di regolamentazione si esprime con maggioranza di almeno due terzi (in caso contrario lo schema di finanziamento torna alla Commissione per una nuova discussione e approvazione) (vedi "Il Sole 24 Ore", 17.10.2007, *Bruxelles orientata a premiare solo le tratte di confine*). Le richieste presentate dai paesi interessati sono state 168 per un totale di 11,5 miliardi di €; 79 hanno ricevuto un finanziamento. L'erogazione dei fondi dovrebbe iniziare nel 2009 sulla base di stati di avanzamento e velocità di realizzazione delle opere, nonché delle prove di impegno al cofinanziamento da parte degli Stati interessati. Per l'inizio del dicembre 2008 è atteso il via definitivo al finanziamento dei 30 progetti TEN-T nei termini sopra indicati e si parla anche della possibilità di escludere questo finanziamento dai vincoli del "Patto di stabilità e di crescita", anche in vista di ulteriori interventi della BEI ("Il Sole 24 Ore", 29.11.2008, *Escludere dal Patto gli investimenti dei progetti europei*).

⁶⁹⁵ A parte i finanziamenti per il corridoio 1, la proposta della Commissione UE del 19.11.2007 ha assegnato per il corridoio 5 la somma di 754,50 milioni di € per studi e lavori così suddivisi: a) 671,80 milioni per la tratta Lione-Torino (di cui circa 2/3 all'Italia per 447,40 milioni o secondo altre fonti 457,2); b) 50,70 milioni per la tratta transnazionale Trieste-Divaca (da ripartire al 50% tra Italia e Slovenia); 24 milioni per la tratta nazionale italiana Ronchi Sud - Trieste; d) 8 milioni per una tratta presso Budapest in Ungheria. Cfr. gran parte della stampa del 20.11.2007, soprattutto "Il Sole 24 Ore" ed inoltre "Il Sole 24 Ore", 26.3.2008, *La variante TAV costa 2 miliardi*.

⁶⁹⁶ Indicazioni provenienti dalla stampa intorno alla metà di ottobre avevano anticipato che il contributo totale UE poteva essere intorno ai 780 milioni di €, dei quali circa 500 milioni destinati al BBT del Brennero, vedi "Il Sole 24 Ore", 16.10.2007, *Luce rossa al terzo valico. Niente fondi alla MI-GE*.

⁶⁹⁷ Cfr. anche "Alto Adige", 21.12.2007, *Ferrovia, stanziati i primi 111 milioni*.

relativamente al periodo 2007-2013, la BBT SE ha stimato costi di progettazione e realizzazione pari a 386,7 milioni di € ⁶⁹⁸.

E' da ricordare che insieme al cofinanziamento di opere transnazionali era possibile domandare alla UE contributi per la preparazione di opere di collegamento alle prime ⁶⁹⁹.

Resta il fatto che la progettazione definitiva deve ancora essere sottoposta a un completamento di iter autorizzativo e che ci sono ancora tante incertezze sia sui finanziamenti disponibili da parte italiana sia sulla reale capacità italiana di realizzare non solo le tratte di accesso Sud ma anche la connessione con una rete interna AV efficiente e completa ⁷⁰⁰.

Esistono inoltre incertezze sull'esistenza della valutazione di impatto ambientale di parte austriaca almeno sul progetto preliminare della galleria di base del Brennero (teoricamente essenziale anche per il contributo finanziario della UE) ⁷⁰¹. Da un punto di vista formale la galleria di base quale progetto transfrontaliero tra l'Austria e l'Italia è soggetta sia alle leggi nazionali austriache ⁷⁰² ed italiane sia alle direttive

⁶⁹⁸ Rispetto alla spesa totale preventivata di 6 miliardi in questo sub-periodo di sei anni la previsione di spesa di BBT SE è di 386,7 milioni per progettazione e realizzazione del cunicolo esplorativo oltre che di 2,2, miliardi per la galleria di base. Alla percentuale del 27%, in effetti, fa riferimento il coordinatore del corridoio TEN-T n. 1, Van Miert (vedi stampa regionale del 30.1.2008) quando dice che ora "serve innanzitutto che Roma e Vienna pianifichino il proprio intervento economico e diano garanzie sul restante 73% dei fondi". Ma non ci dovevano essere anche finanziamenti privati? Noi, appunto, non ci abbiamo praticamente mai creduto.

⁶⁹⁹ In generale si sa che l'Italia ha presentato a Bruxelles richiesta di contributo per 27 opere infrastrutturali domandando 3 miliardi di finanziamenti complessivi (compresi i tre progetti di valichi ferroviari transfrontalieri per una richiesta di 1,831 miliardi di €, come già annotato).

⁷⁰⁰ Questo è l'insieme di garanzie sostanziali - al di là di quelle formali inserite nei bandi di concessione dei finanziamenti - che domanda l'Unione europea ("Alto Adige", 30.5.2007, *Senza connessioni il tunnel è a rischio*). Destano quindi perplessità in Europa scelte del governo Prodi quali bloccare la costruzione del ponte sullo stretto di Messina (parte importante del corridoio ferroviario Berlino-Palermo) o di prevedere scarsi finanziamenti alle opere TAV nel DPEF 2008-2011; scelte che derivano però da ragioni ben diverse da una riconsiderazione dell'utilità di queste opere.

⁷⁰¹ Da informazioni emerse durante il dibattito pubblico sul Tunnel di Base del Brennero organizzato da Katolischer Verband der Werkdötigen a Bolzano al Kölping il 22.9.2008 emergerebbe che il parere di VIA austriaco, previsto per fine ottobre 2008, sarebbe completamente bloccato nel suo iter in quanto sarebbero emersi gravissimi (e non pubblicizzabili) danni potenziali alle risorse idriche interferite dal tracciato. In effetti, risulta a fine ottobre 2008 che la procedura di VIA austriaca non può per il momento essere conclusa per la necessità di approfondimenti sulla documentazione presentata dalla società BBT-SE (durante la discussione pubblica dello studio di impatto ambientale sono emerse 72 prese di posizione contrarie) (cfr. *BBT: Größte UVP Österreichs in Tirol wird vertagt* scaricato dal sito www.stol.it il 27.10.2008). Secondo il "Dolomiten", 12.11.2008, in occasione della presentazione del progetto del BBT all'aeroporto di Innsbruck l'ing. Bergmeister della BBT-SE ha dichiarato che (dopo 70 incontri informativi nelle zone interessate) l'Austria darà la valutazione di impatto ambientale positiva entro metà gennaio 2009 con oltre 300 prescrizioni. Secondo il programma di governo ÖVP SPÖ per la XXIV legislatura austriaca (fonte: www.tt.com, 24.11.2008) l'Austria si impegnerà per realizzare il progetto del BBT e per trovare insieme alla UE ed agli altri partner di progetto i finanziamenti necessari a condizione che siano disponibili un valido calcolo dei costi, un piano finanziario e di realizzazione accettabili e che vi sia un accordo generale sulle politiche di traffico.

⁷⁰² Cfr. art. 23b, comma 1, Legge VIA 2000, Austria, per la VIA per le tratte ferroviarie delle linee di grande distanza.

comunitarie ⁷⁰³ relative all'obbligo della VIA; in riunioni del 16 aprile e del 20 maggio 2003 di gruppi di lavoro interministeriali tra Austria e Italia, con la partecipazione di rappresentanti del Land Tirolo e della Provincia di Bolzano, era stato concordato tra i due Stati l'iter procedurale complessivo di VIA con conclusione entro il 2006 dopo la discussione pubblica con la partecipazione della popolazione austriaca e italiana ⁷⁰⁴.

Dopo le prime manifestazioni del giugno e settembre 2006 (Aica e Valle di Riga) la consapevolezza e la protesta hanno cominciato a crescere e verso la metà del 2008 hanno assunto forma matura e relativamente organizzata sia pure senza essere ancora movimento popolare ⁷⁰⁵.

Ricordiamo tra l'altro, in Alto Adige:

- la contestazione durante la serata informativa organizzata dalla BBT SE a Mals il 29.1.2007;

⁷⁰³ Ai sensi della direttiva sulla valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati del 27.7.1985, 85/337/CEE nella versione della direttiva di rettifica del 3.3.1997, 97/11/CE, e relative norme italiane di recepimento, devono essere sottoposti alla procedura VIA i progetti per i tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza (Allegato I, punto 7a, in collegamento con l'art. 4, comma 1 della direttiva). Si ricordi che una volta accertata la necessità della VIA, per le infrastrutture strategiche in Italia valgono le procedure descritte nella precedente sezione 5.2.

⁷⁰⁴ Cfr. BBT GEIE, Premessa al SIA e al concetto UVE, 2003.

⁷⁰⁵ Le popolazioni interessate al progetto non hanno ancora compreso la sua importanza? Potrebbero forse essere aidate dalla società Kantea GMBH di Bolzano che con bando del 30.8.2008 (dopo conferenza stampa di presentazione del 26.8.2008 a Fortezza) ha offerto un corso per un profilo professionale innovativo, l'Esperto Facilitatore della Trasformazione Territoriale, quale operatore tecnico specializzato in processi di informazione, comunicazione e partecipazione, esperto in tematiche ambientali, territoriali e di promozione culturale, da impiegare come "facilitatore" nei contesti dei grandi progetti culturali, promozionali e di trasformazione territoriale e infrastrutturale, "quali ad esempio il progetto del BrennerBasisTunnel"; il progetto è cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo, dal Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, dalla Provincia Autonoma di Bolzano ed ha una durata di 1116 ore, di cui 776 ore teorico-pratiche e 340 ore di stage "presso strutture pubbliche e private dell'Alto Adige coinvolte dall'infrastruttura BrennerBasisTunnel, oppure all'estero (Germania o Inghilterra) presso Enti di Gestione di importanti infrastrutture di comunicazione/trasporto" (dal sito www.kantea.org, 30.8.2008). Scrive in proposito il quotidiano "Alto Adige" del 22.8.2008: "BOLZANO. Sembrava una comunicazione di routine, quella arrivata ieri dalla Provincia. E invece potrebbe sollevare un delicato caso politico con al centro Sandro Angelucci, che era stato il candidato della Sinistra Arcobaleno per il collegio senatoriale in Bassa Atesina alle ultime elezioni politiche. La notizia comunicata dalla Provincia è questa: «Per i lunghi lavori del tunnel del Brennero sono in arrivo nuovi professionisti, i *mediatori-informatori*. Quello di esperto facilitatore della trasformazione territoriale è infatti il nuovo progetto di formazione professionale finanziato dal Fondo Sociale Europeo. La nuova figura è chiamata a lavorare nei contesti dei grandi progetti di trasformazione del territorio e dell'assetto istituzionale, come ad esempio il tunnel di base del Brennero». La presentazione del progetto è in programma per martedì prossimo, ma si sa già a chi il Fondo sociale europeo lo ha affidato (tra gli sponsor ci sono anche la Provincia e il ministero). Si tratta della cooperativa Kantea, ente di formazione senza fini di lucro a cui il FSE nel 2007 ha affidato una serie di incarichi esterni, in molti casi per alcune decine di migliaia di euro. Ciò che ha fatto storcere il naso a più d'uno dei contrari all'Eurotunnel (ma non solo), è il fatto che l'amministratore delegato di Kantea è Sandro Angelucci. L'accusa che viene mossa è che il candidato principe dei Verdi - il partito ambientalista era il cuore dell'alleanza della Sinistra Arcobaleno che alle elezioni di aprile aveva appoggiato Angelucci nella corsa al seggio senatoriale in Bassa Atesina poi andato a Oskar Peterlini e rappresenta il movimento politico anti-tunnel per eccellenza - ora tiene i corsi per facilitare proprio la realizzazione dell'opera".

- la dichiarazione di Prati di Vizze del 19.1.2007 ⁷⁰⁶;
- la manifestazione STOP BBT - NO TAV svoltasi a Bolzano il 10.3.2007;
- le iniziative informative contrarie al progetto avviate in Alto Adige da varie associazioni ambientaliste e anche forze politiche dopo il 10.3.2007;
- di fronte al diffondersi delle proteste tra la popolazione, il Governatore dell'Alto Adige Durnwalder si è presentato a Prati l'11.6.2007 per una serata informativa sul progetto; ma non avendo argomenti credibili a favore è stato fortemente contestato (un incontro del genere era stato organizzato il 22.2.2007 a Prati di Vizze con la partecipazione dello stesso Governatore; ma pochi giorni prima quest'ultimo ha disdetto l'appuntamento, avendo forse fiutato che non c'era una atmosfera favorevole per chi è abituato ad ordinare invece che a discutere);
- il 1.5.2007 il Comitato Stop BBT di Prati di Vizze ha scritto ufficialmente di rifiutare il tunnel senza compromessi su mitigazioni degli impatti ambientali e ha

⁷⁰⁶ DICHIARAZIONE DI PRATI DI VIZZE:

Assemblea di protesta tenutasi il 19 gennaio 2007 a Prati

A Mules ed Aica sono iniziati i lavori per la cantierizzazione per il cunicolo pilota del progetto della galleria di base del Brennero e che presto dovrebbe prendere il via anche a Prati di Vizze. La popolazione ora deve rendersi conto con i propri occhi quali sono le massicce conseguenze a danno del paesaggio e della qualità della vita che causerà questo megaprogetto.

E questo è solo l'inizio!

La popolazione della Val di Vizze e della Val d'Isarco si sente colta di sorpresa e comprende che valore può dare alle dichiarazioni dei tecnici della BBT, ai politici e agli amministratori provinciali. Questi nel corso dell'attività informativa, fino ad ora molto scarsa, hanno minimizzato in maniera irresponsabile sulle ripercussioni dei lavori, di costruzione del cunicolo esplorativo, sul paesaggio e sulla nostra qualità della vita.

Molte cittadine e molti cittadini sono stupiti davanti ai loro rappresentanti politici, i quali evidentemente decidono, fornendo pochissime informazioni, a favore di un progetto secolare e si sentono piantati in asso. Mentre i sindaci della Val di Susa sostengono la popolazione, qui i sindaci permettono alle nostre valli di subire la pressione del presidente della Provincia assetato di costruzioni. Intanto rimangono grandissimi dubbi sul senso del progetto del TAV.

I presupposti tecnici per il Progetto TAV sono difficilmente riconoscibili, e superati. Ciò risulta confermato dalle ricerche dello studio tecnico Vieregg-Rössler e dell'Istituto per l'economia del traffico della Facoltà di economia dell'Università di Vienna.

L'area alpina dispone già di una rete ferroviaria efficiente che già ora sarebbe capace di assumersi lo smaltimento di buona parte dell'attuale trasporto merci su strada. La rete ferroviaria alpina è in fase di forte sviluppo, la Svizzera è in procinto di incrementare notevolmente la capacità di trasporto, e a Monaco avverrà l'innesto alla rete svizzera. Con ciò il Brennero sarà fuori dalla tratta principale.

Per passare dal trasporto su strada al trasporto su rotaia in modo ecocompatibile, occorrono complessi investimenti. Questi costituirebbero però solo una minima parte delle ingenti somme che servono per la sola progettazione, preparazione e costruzione del cunicolo esplorativo.

Inoltre valgono i seguenti fatti.

Il traffico promiscuo persone-merci con il TAV non può funzionare nella pratica. Per questo rischiamo, nonostante l'alta velocità, di venir letteralmente travolti da treni merci obsoleti.

Le rampe di accesso attraverso la Bassa Atesina e oltre, fino a Verona, al momento non sono nemmeno progettate; inoltre non esiste un progetto di finanziamento.

Tuttora non si può parlare di finanziamento sicuro del TAV. Esiste il pericolo reale di un cantiere permanente a discapito dei confinanti e dai costi astronomici a carico di tutta la comunità.

L'alta Val d'Isarco, in particolare Vizze, Mules e Aica, non può diventare la prima vittima di questo progetto megalomane e dissennato. I comuni interessati rischiano di dover sopportare per decenni questo peso, senza poter sperare di ottenere da questo mega-progetto una effettiva diminuzione del carico a favore dell'ambiente e dei cittadini.

Per questo annunciamo la nostra resistenza contro il progetto TAV e chiediamo ai nostri politici comunali e provinciali di opporsi vigorosamente a questo piano.

Gruppo Ambientalista Val di Vizze –Transitinitiative – Verdi

dichiarato di volere l'immediata sospensione dei lavori per il cunicolo esplorativo;

- il 12.5.2007 si è svolta a Bressanone una manifestazione di protesta che si è conclusa con la condivisione della Dichiarazione di Bressanone⁷⁰⁷;
- il 6.7.2007 a Bolzano è stato simbolicamente restituito al mittente il materiale illustrativo unilaterale sul progetto diffuso dalla Provincia di Bolzano;
- il 19.7.2007 sono stati organizzati presidi informativi in alcune stazioni ferroviarie;
- il 28.7.2007 si è svolta una manifestazione di protesta tra Campo di Trens ed il cantiere per lo scavo della galleria-finestra di Mules.

Per la Provincia di Trento ricordiamo:

- specialmente le molte iniziative informative sul progetto (schemi progettuali, impatti ambientali, costi, politiche del traffico merci) nella seconda parte del 2007 e nell'inizio del 2008 organizzate soprattutto da "Spazio aperto NO Inceneritore NO TAV";
- la manifestazione nazionale NO TAV indetta a Trento il 19.4.2008 dai Gruppi e Comitati NO TAV del Trentino.

⁷⁰⁷ Il testo della Dichiarazione è il seguente:

1. Stiamo assistendo ad una campagna che, complice la Provincia di Bolzano, vuol far credere in modo arrogante ed antidemocratico che la realizzazione del tunnel del Brennero sia «cosa fatta» e non più arrestabile. Non è vero! Sono ancora molti i punti di domanda: Quanti mezzi pesanti si possono effettivamente spostare su rotaia? Quanti miliardi di Euro verrà a costare questo progetto? Chi farà fronte a questa spesa? Chi ci può garantire che i presunti vantaggi possano essere maggiori dei costi e degli effettivi svantaggi? Noi ci opporremo a questa realizzazione fino a quando questi quesiti non avranno ottenuto risposte esaurienti ed invitiamo le rappresentanze dei cittadini di tutta la provincia ad opporvisi fermamente con ogni mezzo.

2. Pretendiamo un referendum popolare con un risultato che sia vincolante per la Giunta Provinciale, preceduto da una campagna di informazione trasparente che lasci spazio ad una discussione a tutto campo per poter confrontare i vantaggi e gli svantaggi del attuale progetto del traforo di base del Brennero.

3. Ancor prima del referendum, come base per ogni ulteriore decisione riferita ad un'eventuale costruzione del traforo, riteniamo necessaria la sottoscrizione da parte degli Stati interessati all'opera e la Comunità Europea di un contratto di stato vincolante che, nel caso venga effettivamente costruito il tunnel di base, garantisca e proibisca qualsiasi passaggio di camion «di transito» su autostrada e/o strada.

4. Non vediamo ragione per la quale debbano essere i cittadini, attraverso le imposte erariali, a farsi carico non solo degli esorbitanti costi di costruzione e finanziamento prima, ma bensì anche degli enormi deficit di gestione e manutenzione poi!

5. Il denaro proveniente dal ventilato «finanziamento trasversale» dell'A22 è denaro pubblico! Questi fondi potrebbero e dovrebbero essere subito investiti in opere che porterebbero immediatamente effetti positivi sulla cittadinanza, come misure atte alla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, investimenti d'ammodernamento della linea ferroviaria e sostituzione dei mezzi rotabili con carrozze e vagoni più silenziosi.

6. Noi concordiamo con le tesi ed appoggiamo le richieste del »Memorandum del Brennero« e delle »Dichiarazioni di Prati di Vizze«, secondo le quali devono venir introdotte subito misure che siano in grado di abbattere le ripercussioni negative sulla popolazione del traffico pesante di transito: divieto di transito notturno fra Verona e Rosenheim, aumento ed adeguamento del pedaggio autostradale al livello austriaco e svizzero, realizzazione ed introduzione di un sistema settoriale di trasporto delle merci, un programma di controllo dei mezzi pesanti efficiente ed a tappeto e, non per ultimo, un ammodernamento dell'intera rete ferroviaria alpina, già oggi capace di trasportare tutte le merci trasportate attraverso l'arco alpino.

5.4.2 Aspetti tecnici del progetto.

Dal progetto preliminare emerge che l'infrastruttura ⁷⁰⁸ prevede come elementi tecnici principali:

- due gallerie di base affiancate a binario semplice, collegate ad intervalli regolari da cunicoli trasversali, più cunicolo di sicurezza, per una lunghezza di circa 55 km da Fortezza a Innsbruck (23 km in Italia e 32 km in Austria) ⁷⁰⁹, suddivise in quattro tratti per la presenza di due posti multifunzione, il primo nella circonvallazione di Innsbruck e il secondo (ora divenuto incerto) a Est di Prati di Vizze (con fermate d'emergenza per il soccorso di passeggeri in treni incidentati e con impianti per l'esercizio e per i lavori di manutenzione) ⁷¹⁰ e una stazione multifunzione a Steinach (i posti e la stazione multifunzione hanno tutti una galleria di accesso dall'esterno carrabile);
- cunicoli trasversali di collegamento di norma ogni 336 metri ⁷¹¹ isolati con porte stagne a soffietto (utilizzati come vie di fuga e sede di impianti tecnici) ⁷¹², in analogia ai progetti per la galleria del Moncenisio tra la Francia e l'Italia (Mont Ambin), galleria di base del Gottardo e la galleria di base del Lötschberg;
- interasse di 40 metri tra le due gallerie principali, eventualmente aumentabile a 60 metri nelle aree geologicamente sfavorevoli quali a esempio, nel tratto Nord, la Zona di Matrei tra le progressive Km 9 e 20 circa e, nel tratto Sud, l'attraversamento del lineamento periadriatico tra le progressive km 47 e 49 circa;

⁷⁰⁸ Sono interessati dall'opera i Comuni di Brennero, Val di Vizze, Campo di Trens, Fortezza, Rio di Pusteria, Naz/Sciaves, Vipiteno e Varna. Alcuni Comuni adiacenti ai Comuni direttamente interessati (Bressanone, Velturino, Chiusa, Luson, Selva dei Molini, Racines, Rodengo, Sarentino, Vipiteno, Vandoies) sono invece considerati non interessati al progetto in quanto nel rispettivo territorio "non si aspettano impatti particolarmente negativi" (cfr. il documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, capitolo 5, Comuni interessati).

⁷⁰⁹ Il dato è rilevato da cartografie informative stampate dalla BT-SE. Altre fonti parlano talvolta di una lunghezza poco superiore a 56 km comprendendo anche un tratto di ingresso nella stazione di Innsbruck, visto che la progressiva km 0+000 del tracciato di base è stata convenzionalmente stabilita in corrispondenza dell'asse del Fabbricato Viaggiatori di Innsbruck, coincidente anche con l'asse del sottopassaggio viaggiatori; in questa lettura del progetto l'imbocco del portale Sud di Fortezza sarebbe ubicato alla progressiva Km 56,356.

⁷¹⁰ Intorno alla fine di giugno 2008 il Presidente della Provincia di Bolzano - subito ripreso dalla stampa - ha comunicato la rinuncia alla realizzazione della finestra di Vizze e del relativo posto multifunzione in quanto la stazione multifunzione di Steinach sarebbe spostata 4/5 km più a Sud; correlativamente sarebbe allungata la galleria-finestra di Mules; non è stato comunicato se, come sembra tuttavia probabile, alla fine della galleria-finestra di Mules verrebbe realizzato un posto multifunzione. La variante al progetto definitivo sarebbe sottoposta a nuova procedura di impatto ambientale (a parziale conferma delle ipotesi sulla posizione di un nuovo posto multifunzione in territorio italiano).

⁷¹¹ Tuttavia una circolare RFI del 17.12.2001 prevede anche cunicoli trasversali di collegamento distanziati di 250 metri; il progetto definitivo dovrà presumibilmente tenere conto di questa indicazione.

⁷¹² Ma nel tratto tra la galleria di base e la circonvallazione di Innsbruck, date le differenti quote tra le due canne, i cunicoli sarebbero integrati da strutture a pozzo con rampe elicoidali con pendenza 10%.

- pendenza media della galleria di ca. 8‰⁷¹³ con riduzione della pendenza media attuale della linea in entrambi i versanti Nord e Sud che è di ca. 23-26‰⁷¹⁴; la nuova linea presenterebbe così una pendenza massima del 12,5‰ (permettendo il transito di "treni merci in semplice trazione con peso lordo rimorchiato fino a 1.600 tonnellate e con locomotive di rinforzo per treni fino a 3.000 tonnellate" con convogli di lunghezza massima di 750 m e di 400 m rispettivamente per i treni merci e per i treni passeggeri)⁷¹⁵;
- velocità massima teorica di progetto in galleria 250 km/ora⁷¹⁶, per un traffico misto con un rapporto percentuale tra treni merci e treni passeggeri di 80/20;
- accorciamento di circa 20 km rispetto al percorso della linea attuale e contrazione del tempo di percorrenza tra Innsbruck e Bolzano da 120 a circa 50 minuti;
- una galleria di servizio con imbocco presso Aica, all'altezza della Valle di Riga a quota inferiore all'abitato, finalizzata al collegamento con l'area esterna di supporto alla costruzione del tratto Sud della galleria di base (cantieri, impianti, logistica) ed inoltre al drenaggio delle acque industriali, potabili e termali provenienti dalla galleria stessa. Dopo il punto di intersezione con le due canne della galleria di base provenienti dal versante orografico destro della valle (progressiva km 53,875) la galleria di servizio proseguirebbe in asse con la stessa galleria di base⁷¹⁷;
- un posto multifunzione "Prati"⁷¹⁸ alla progressiva Km 39,400 all'altezza della Valle di Vizze, da giugno 2008 oggetto di revisione progettuale (cfr. nota poco sopra);

⁷¹³ Questo valore, se confermato, sarebbe inferiore al 12,5‰ stabilito dalla Direttiva Europea relativa alle STI (Specifiche Tecniche di Interoperabilità) per il traffico transfrontaliero ad alta velocità.

⁷¹⁴ Dal punto di vista tecnico questo significa che sulla rampa d'accesso Nord sul tratto di linea Wörgl – Brennero è necessaria la doppia trazione in testa per treni oltre le 550 tonnellate di peso lordo rimorchiato e un ulteriore rinforzo in coda per treni da 1.110 a 1.600 tonnellate; sulla rampa Sud è necessaria una trazione rinforzata sul tratto Ponte Gardena – Brennero; in entrambi i casi, alla stazione di Brennero è necessario il cambio di binario di marcia e il cambio di trazione per la scarsità di locomotori politensione (cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.3, Condizioni quadro infrastrutturali).

⁷¹⁵ Vedi documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, 4.1.3 (Condizioni-quadro infrastrutturali) ed anche Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*, C.3, Condizioni quadro infrastrutturali.

⁷¹⁶ Tale velocità sembra destinata a restare appunto teorica perché la sezione circolare della canna, con raggio di 4,05 m, visto il materiale rotabile attualmente disponibile (ICE, ETR 500), per ragioni aerodinamiche consentirebbe velocità massime di 220 km/h sulla rampa nord (8 ‰) alla massima potenza di trazione disponibile. La velocità di 250 km/h sarebbe comunque "raggiungibile eventualmente in futuro con materiale rotabile di nuova generazione. Al momento, col materiale rotabile disponibile, l'incremento della sagoma necessario a conseguire la velocità massima di progetto del tracciato sarebbe fortemente diseconomico per il progetto". Cfr. documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, 4.5.2 (Sezione tipo) e anche Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, C.6.2, Sezione tipo.

⁷¹⁷ Vedi Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, C.6.6.3, Galleria di servizio di Aica, e C.6.6.4, Cunicolo pilota in asse al tracciato. Cfr. anche la seguente sezione 5.5 di questo dossier.

⁷¹⁸ I posti multifunzione servono per gli impianti elettromeccanici e di alimentazione della linea, per i servizi ausiliari, le strutture tecniche di servizio, la ventilazione, i collegamenti a raso per trasferire i treni da una galleria all'altra (c.d. posti di comunicazione), gli accessi per manutenzione, le fermate di emergenza, gli interventi di soccorso, l'evacuazione fumi. In tutta la galleria di base, compresa la

- una galleria di accesso all'attacco intermedio presso Mules, entrambe con varie finalità ⁷¹⁹ e destinate a diventare poi opere di servizio;
- una sottostazione elettrica a Fortezza (estesa per circa 10.000 m²).

Lo scavo delle gallerie principali verrebbe realizzato per circa il 63% con vari tipi di frese meccaniche a piena sezione (TMB), diversamente attrezzate secondo i vari tipi di rocce con caratteri problematici, fatti salvi - per la parte italiana - il lotto di costruzione dal posto multifunzione di Prati verso Nord, il lotto di costruzione Mules verso Nord limitatamente all'attraversamento Periadriatico, il lotto di costruzione Fortezza - imbocco (che sarebbero realizzati con metodo tradizionale ⁷²⁰).

I documenti progettuali e gli studi predisposti dai promotori non possono peraltro non mettere in rilievo alcuni vincoli tecnici che renderebbero in parte teorici i vantaggi di incremento di velocità e capacità attribuiti all'opera. Facciamo qualche esempio:

- la necessità di superare il raccordo tra la stazione ovest (Innsbruck Westbahnhof) e lo scalo merci poco dopo l'uscita dalla stazione centrale verso Sud comporterebbe la scelta tra due soluzioni progettuali che farebbero comunque salire la pendenza di questa porzione della nuova linea al 25‰, accettabile per il traffico passeggeri (ma non coerente con gli standard UE per il traffico merci delle linee TEN), con una velocità di progetto, in ingresso/uscita da Innsbruck, che in un caso (sottoattraversamento del torrente Sill e di tutte le infrastrutture esistenti) consentirebbe una velocità massima di 80 km/h ⁷²¹;
- il cambio di circolazione dei treni da sinistra (Italia) a destra (Austria) dovrebbe realizzarsi nelle gallerie di collegamento tra la Galleria di base e la circonvallazione di Innsbruck dove il tracciato è idoneo per velocità di progetto di soli 140 km/ora;
- il necessario ingresso dei convogli nella stazione di Fortezza (cfr. il punto 5.4.3.3) rallenterebbe significativamente la velocità media di esercizio;

parte in territorio austriaco, sarebbero tre i posti e le stazioni multifunzione (gli altri si troverebbero presso la circonvallazione di Innsbruck e a Steinach), suddividendola in quattro tratti parziali.

⁷¹⁹ Sono infrastrutture impiegate per l'accesso in discesa di solito verso un posto multifunzione, per l'afflusso di aria fresca ed evacuazione di quella viziata e anche per attacchi intermedi di scavo. Es. tipico sarebbe stata l'attualmente scartata "Galleria Vizze", che avrebbe avuto l'imbocco praticamente sfiorante l'alveo del torrente Vizze non lontano dall'abitato di Tulfes in Valle di Vizze, avrebbe diametro di scavo di 5 metri e sarebbe lunga 3,709 km. Invece la "Galleria Mules per attacco intermedio", con imbocco poco a Sud dell'abitato di Mules, avrebbe soprattutto funzione di attacco intermedio di scavo e servirebbe per facilitare l'attraversamento di una zona difficile dal punto di vista geomeccanico (ma successivamente durante l'esercizio servirebbe per favorire le manutenzioni); sarebbe lunga 1,767 km (altre fonti indicano 1,755 km) e sarebbe prevista con diametro di scavo di 7,3 metri (dati successivi danno questo diametro in aumento fino a 9 metri) e metodologia di scavo completamente tradizionale.

⁷²⁰ Il primo metodo di scavo meccanizzato non comporterebbe una posa di conci dietro la fresa avanzante (come nel caso del cunicolo esplorativo) ma una stabilizzazione delle pareti di scavo con "sostegni convenzionali quali ancoraggi, reti elettrosaldate, calcestruzzo proiettato e centine in acciaio"; il secondo metodo consiste nell'avanzamento con esplosivo e nell'applicazione al fronte di scavo di sostegni come ancoraggi, rete elettrosaldata e calcestruzzo proiettato per sostenere le pareti di scavo (Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.11.1, Costruzione, concetti generali).

⁷²¹ Cfr. documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, paragrafo 4.4.2 (Descrizione del tracciato).

- durante gli interventi di manutenzione nella galleria di base sarebbe necessario sospendere l'esercizio ferroviario su singole sezioni (tratte comprese tra i portali e i posti multifunzione o tra questi e la stazione multifunzione) considerato che macchine operatrici, materiali e squadre di manutenzione potranno accedere all'interno solo su rotaia ⁷²².

Inizialmente sarebbero stati programmati circa 9-9,5 anni di lavori, con termine presumibile nel 2015, e la messa in esercizio nel 2016 con una capacità teorica di circa 400 treni giornalieri; questa previsione è stata ben presto superata dai fatti. Secondo altre informazioni i lavori per lo scavo del tunnel di base non dovrebbero iniziare prima del 2010. Ma verso la fine del novembre 2006 i due amministratori della BBT SE, Gianluigi De Carlo e Konrad Baumeister, hanno annunciato un ritardo nella realizzazione prevedendo il completamento della galleria di base per il 2020 anziché per il 2016; il quotidiano "Alto Adige" del 3.1.2007 riporta l'informazione che nei giorni precedenti Baumeister ha previsto il completamento per il 2021; così anche il Consiglio di sorveglianza della BBT SE ⁷²³ (riunione del 2.4.2007) che - dopo la riprogrammazione del piano di realizzazione ed attivazione per gli interventi richiesti dalla delibera CIPE di approvazione del progetto preliminare - colloca la fine dei lavori intorno al 2022, purché l'iter autorizzativo in entrambi gli Stati sia concluso entro il 2008 ⁷²⁴ e i lavori partano nel 2010.

5.4.3 Impatto ambientale della galleria di base del Brennero e opere accessorie.

Molti dei problemi indicati in generale nella sezione 5.3 ricorrono anche per il tunnel di base, con le necessarie puntualizzazioni. Ricordiamo quelli più seri, aggiungendo i necessari elementi di specificità ⁷²⁵.

Per un'ampia sintesi sulle tipologie di impatti ambientali connessi all'eventuale realizzazione della galleria e all'eventuale successivo esercizio della nuova linea AV è opportuno consultare anche le Figure 18 e 19 dell'Allegato A: fanno parte di una documentazione preliminare facoltativa che il proponente ha predisposto secondo la normativa austriaca del 2000 in materia di impatto ambientale ⁷²⁶ e rappresentano uno schema riassuntivo di tipo qualitativo dei danni attesi. Per quanto finalizzate a preparare la valutazione di impatto ambientale della sezione austriaca della galleria

⁷²² Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.10.1.3, Esigenze del sistema tecnico.

⁷²³ Il Consiglio è composto da 12 membri tra cui le province di Verona, Trento e Bolzano.

⁷²⁴ "Alto Adige", 4.4.2007, *Galleria del Brennero. Malgrado i ritardi la BBT conferma il via ai lavori entro il mese di giugno. Trenta mesi per il cunicolo pilota*. Anche il coordinatore del corridoio europeo n. 1 Van Miert parla del 2022 come ipotesi ragionevole a condizione che tutto vada per il verso giusto ("Alto Adige", 27.9.2007, *Tunnel, Durnwalder chiede altri soldi all'Europa «Sovvenzioni anche per Fortezza - Ponte Gardena»*. *Entro l'anno il piano finanziario*); poi però parla di lavori completati "comunque non oltre il 2025" ("Alto Adige", 1.10.2008, *Attendiamo le garanzie sui finanziamenti*).

⁷²⁵ Questi problemi, insieme alle condizioni vincolanti che hanno permesso l'approvazione del progetto preliminare da parte della Provincia di Bolzano, sono tra l'altro messi indirettamente in evidenza dal parere del Comitato VIA n. 11/2003 del 10 ottobre 2003, in Allegato alla citata Delibera della Giunta Provinciale n. 3749 del 20.10.2003.

⁷²⁶ Vedi lo studio del BBT-GEIE denominato *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, giugno 2003.

e della tratta di accesso Nord, le informazioni contenute nel documento investono espressamente anche alcune problematiche relative alle parti italiane e comunque costituiscono un buon riferimento per orientarsi sulle questioni generali da considerare a proposito del possibile impatto dell'opera in Italia.

5.4.3.1 L'interferenza con le falde acquifere.

E' praticamente certa la compromissione degli equilibri di molte delle falde acquifere delle zone di scavo sia per impatto diretto sia per interferenza con le zone di deflusso delle acque di ricarica.

In particolare risulta previsto l'insterilimento della fonte Augenquelle e soprattutto quello delle terme di Brennero ⁷²⁷, poiché si prevedono grandi lavori di impermeabilizzazione, di raccolta e restituzione delle acque intercettate e poiché nelle prescrizioni stabilite con l'approvazione del progetto è reso obbligatorio "un programma di emergenza del sistema di approvvigionamento idropotabile in caso di esaurimento delle sorgenti attualmente utilizzate".

Anche dal punto di vista formale, il problema dell'interferenza tra galleria di base e sorgente termale del Brennero non pare al momento risolto (cfr. infatti i dubbi sulla completezza dell'iter autorizzativo del BBT espressi nel paragrafo 4.2.1).

Va ricordato poi che per il tratto Val di Vizze - confine di Stato del BBT la Giunta provinciale (DGP n. 3749/2003) aveva stabilito che per la tutela della sorgente termale St. Zacharias ⁷²⁸ il tracciato del tunnel andava "in ogni caso ... spostato ad est, al di fuori della zona di rispetto e specifici studi idrogeologici dovranno fissarne la dimensione in modo tale da non influenzare l'acquifero". Successivamente la stessa Giunta (DGP n. 2268/2006, approvazione del progetto definitivo del cunicolo esplorativo di Aica per il medesimo tratto) per quel progetto specifico si è limitata a prescrivere accorgimenti esecutivi e mitigazioni.

Risulterebbe tra l'altro che in territorio italiano, nell'ambito di ulteriori indagini svolte dopo gli studi preliminari del 2002 e la predisposizione del SIA del 2003, sarebbe stato eseguito un carotaggio verticale di sondaggio sul percorso della

⁷²⁷ Le acque delle terme si presumono connesse a numerose strutture geologiche che interessano l'intera estensione del corridoio del tracciato e non potrebbero essere in alcun modo evitate. Tra queste c'è anche il sistema di faglie del Wildsee e dell'Olperer in territorio austriaco. Alcune faglie appartengono alla zona geologica dello Gneiss centrale "nel quale si possono ritrovare acque in pressione fortemente mineralizzate, come dimostrato dalle venute d'acqua intercettate nel sondaggio nella valle Venntal a circa 700 m di profondità". In effetti "non può essere esclusa la possibilità di interferenze con le acque termali di Terme di Brennero in caso di forti afflussi idrici nella zona di Hochstegen a Nord ed a Sud del nucleo di Gneiss Centrale delle Alpi del Tux" (cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.2.3.3, Potenziali interferenze su sorgenti, corsi d'acqua, ecc.). Inoltre "a Nord della Val di Vizze la Galleria attraversa una struttura profonda a pieghe o a falde isoclinali in direzione E-W che, in considerazione dell'emergenza di acqua termale presente al limite ovest di questa zona (sorgente di Terme di Brennero) e delle sue caratteristiche fisiche e chimiche, dovrebbe risultare satura d'acqua fino a profondità elevate". Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, paragrafo C.2.2, Indagini preliminari di idrogeologia, Relazione di sintesi).

⁷²⁸ La sorgente è attualmente tutelata con DPGP n. 50/P del 10.5.1985.

galleria-finestra di Mules ⁷²⁹: durante il sondaggio sarebbe stata intercettata e sarebbe uscita all'esterno acqua di falda vicino a 30 gradi, probabilmente collegata alle terme di Brennero, e le opere di sondaggio sarebbero state smantellate frettolosamente ⁷³⁰.

Però forse è nata qualche idea su cosa fare in proposito: la consapevolezza dei danni che sarebbero provocati è talmente radicata negli stessi promotori dell'opera che alcune implicazioni presentano un risvolto tragicomico. Sarebbe allo studio un progetto per ricavare caviale da storioni allevati sfruttando l'acqua calda "scoperta" (leggasi: intercettata e deviata) durante gli scavi per la galleria di base del Brennero, per una portata stimata di 200 litri/secondo: naturalmente il progetto si svilupperebbe per non sprecare tutta questa energia e per non alterare con acqua troppo calda l'equilibrio ambientale del fiume Isarco. Gli storioni sono pesci che in natura vivono in fiumi freddi ma in allevamento devono stare in acque tra i 18 e i 20 gradi: ideale quindi svuotare le falde che alimentano le terme del Brennero; e si possono ricavare buoni filetti dal pesce maschio! Le aree adatte per le vasche sarebbero nel sito della futura centrale termoelettrica di Sachsenklemme (nel sito Le Cave - Mezzaselva) vicino Fortezza (le cui acque di raffreddamento assicurerebbero l'acqua calda prima di giungere alla sospirata rottura della falda del Brennero); e infatti dopo qualche anno l'impianto dovrebbe essere trasferito più vicino al cantiere del tunnel per sfruttare l'acqua calda scoperta in profondità. Al progetto - se le informazioni non sono uno scherzo - sarebbero stati interessati anche l'azienda "Agroittica" di Brescia (che produce caviale da tempo con enorme successo commerciale), il Sindaco di Fortezza (ma non sappiamo cosa ne pensa) e la Società BBT SE (crediamo di sapere cosa ne pensa: per la società sarebbe "importante ... dare vita a iniziative come questa che - recuperando l'acqua calda - «pareggino» i rischi ambientali dell'opera"). Qualcosa ci dice che forse l'articolista di "Alto Adige" potrebbe non aver capito male ⁷³¹. Va tuttavia riferito che secondo altre fonti l'acqua calda per l'allevamento in questione potrebbe anche essere solo quella proveniente dal raffreddamento della centrale termoelettrica da costruire nei pressi del sito Sachsenklemme.

Si riportano altri esempi di serio impatto sulle falde acquifere, desunti dagli studi citati in nota all'inizio della sezione 5.3 ⁷³²:

⁷²⁹ Nella stessa zona in preparazione degli studi preliminari del 2002 fu eseguito sondaggio (Mu-B-01/00) con cui intorno ai 200 m di profondità sarebbe stata trovata acqua in pressione. Lo stesso sondaggio avrebbe comunque messo in evidenza che in quella zona alla quota della galleria progettata "a causa dell'alta permeabilità, dell'alto grado di fratturazione dell'ammasso roccioso calcareo e, talvolta, della presenza di falde in pressione, si devono prevedere possibili venute d'acqua con trasporto di materiale solido" (Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, C.4, Sondaggi geognostici, Prove in foro, C.4.2, Relazione di sintesi). Non si sa con quale efficacia sotto il profilo della prevenzione, nel corso dell'eventuale scavo sarebbe previsto un aggiramento di questa zona verso Est. Di questi risultati non pare si accenni nello studio di impatto ambientale successivamente predisposto.

⁷³⁰ Sul punto cfr. anche Corriere dell'Alto Adige, 13.3.2007.

⁷³¹ Vedi "Alto Adige", 16.5.2007, *Caviale «targato» Südtirol: l'ultima sfida in val d'Isarco. Coinvolte anche Provincia e Bbt Alleanza con Brescia*).

⁷³² Sembra che nel Comune di Caminata, in Val di Vizze, la sola esecuzione in un solo sito di numerosi sondaggi preparatori della galleria-finestra di Vizze abbia interrotto una sorgente utilizzata per irrigare i campi e abbeverare il bestiame in un sottostante maso.

- in generale, venute improvvise di acqua, mista a sabbia ed eventualmente a fango sono possibili in zone di scavo con rocce porose sature di acqua; condizioni di questo tipo esistono negli affioramenti nella zona di eventuale attraversamento del Torrente Aigerbach a Nord di San Giacomo in Val di Vizze;
- a Nord della Valle di Vizze sarebbe incrociata una struttura profonda che "dovrebbe risultare satura d'acqua fino a profondità elevate" ⁷³³ con possibilità di collegamenti che potrebbero comportare impoverimento anche della falda superficiale della Val di Vizze;
- l'eventuale attraversamento della Valle di Vizze, versante destro, dovrebbe confrontarsi con "la possibile presenza di una estesa DGPV (Deformazione Gravitativa Profonda di Versante) (circa 20 km²) "tenuto conto che la profondità della DGPV, al momento ignota, si può potenzialmente spingere sino a quota galleria" e che "la DGPV costituisce un potenziale significativo serbatoio idrico" ⁷³⁴;
- l'eventuale attraversamento della Valle di Vizze, versante sinistro – oltre alle già indicate interferenze con le acque termali di Brennero nell'attraversamento delle zone litologiche del Marmo di Hochstegen – potrebbe incontrare la presenza di una falda idrica "in rete" cioè unica, collegata attraverso le fratture ⁷³⁵;
- il cantiere per la galleria-finestra della Valle di Vizze (da Tulates) potrebbe costituire un grosso rischio per le sorgenti "Brunntal-Zamesleite" e "Kaltwasser" che attualmente sono utilizzate per l'approvvigionamento idropotabile delle località Avenes e Prati di Vizze. Secondo rappresentanti del Comitato Stop BBT della Valle di Vizze il flusso delle acque interferite varierebbe tra i 50 e i 1.000 litri/secondo. Si ricordi che dal giugno 2008 la galleria-finestra di Vizze sembra essere un progetto abbandonato;
- nel settore tra la valle di Mules e la Valle di Vizze l'attraversamento della DGPV del Giogo di Trens pone gravi preoccupazioni perché potrebbe presentare grandi fratture perimetrali capaci di catturare e convogliare acque in profondità;
- l'attraversamento della valle di Mules (specialmente nel tratto più critico di km 1 tra Talbinder e Rizzolo) dovrebbe trovare falde in pressione e causare "abbondanti venute di acqua" a causa della presenza di ammassi rocciosi molto permeabili ⁷³⁶;

⁷³³ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, paragrafo C.2.2. Indagini preliminari di Idrogeologia, Relazione di sintesi.

⁷³⁴ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.2.5.2, Note sull'attraversamento delle zone problematiche della Val di Vizze e del Lineamento Periadriatico (Val di Mules).

⁷³⁵ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, paragrafo C.1.2.2, Cartografia geologica, Relazione di sintesi.

⁷³⁶ Si tratta di cataclasiti e di gouges argillosi (cataclasiti molto fini argillificate per alterazione). Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, *Geologia, Indagini geognostiche*, giugno 2002, paragrafo C.1.2.2, Cartografia geologica, Relazione di sintesi. Interessa annotare che questo aspetto di rischio non appare ripreso adeguatamente nel successivo studio di impatto ambientale del 2003, C, Quadro di riferimento ambientale, C.2, Geologia, ambiente idrico superficiale e sotterraneo nei tratti all'aperto e nelle aree di cantierizzazione. Nonostante queste precise indicazioni, voci interne alla BBT SE sosterebbero che nell'attraversare circa 400 metri critici vicino a Mules (dove sulla linea periadriatica si scontrano le placche tettoniche europea e africana) le falde acquifere non sarebbero toccate poiché le sorgenti scorrono vicino la superficie mentre il tunnel passerebbe a 1.500 metri sottoterra (vedi "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 26.9.2007, *L'esperto BBT. Zona geologica unica. Gli scavi sono stati studiati bene*). Ma sorgenti e falde acquifere non sono la stessa cosa.

- la fascia di attraversamento tra la Schwaiger Alm e la Valle di Valles potrebbe presentare problemi idrogeologici a quota galleria poiché "si potrebbe risentire della presenza della Valle di Valles, il cui bacino costituisce un fattore di alimentazione permanente" ⁷³⁷.

Va comunque sottolineato che tutte le valutazioni dei promotori sulla reale consistenza dei danni potenziali per gli acquiferi sono caratterizzate da una grave incertezza, da cui potrebbe derivare in futuro una sottovalutazione sistematica degli impatti attesi. Si citano in proposito le loro considerazioni esplicite negli studi preliminari: "La previsione degli afflussi idrici in galleria si basa in massima parte su stime elaborate con l'ausilio delle informazioni attualmente disponibili, e dunque ha un grado di attendibilità non elevato. La previsione degli afflussi idrici in galleria ha lo scopo di valutare l'importanza dal punto di vista idrogeologico delle varie zone, sia a causa di eventuali fenomeni carsici sia per effetto della tettonica, e quindi evidenziare le zone critiche. Gli elementi di incertezza dovranno essere attenuati il più possibile a seguito delle ulteriori indagini" ⁷³⁸. "Dal punto di vista idrogeologico e, in alcune aree definite, il tracciato proposto potrebbe produrre ripercussioni di tipo ambientale qualora fossero confermati gli scenari pessimistici ipotizzati. La valutazione della probabilità che si verifichino tali scenari, allo stato attuale delle conoscenze, è molto incerta. I citati elementi di incertezza dovranno quindi essere minimizzati prevedendo indagini mirate, soprattutto mediante l'esecuzione di sondaggi geognostici inclinati ed eventualmente direzionati, integrati da prove in foro, nonché da indagini idrogeologiche per caratterizzare la circolazione delle acque nell'ammasso roccioso attraverso modellazioni affidabili. È stato proposto un programma di indagini che comprende ulteriori rilievi geologici e tettonici, sondaggi geognostici, prove di laboratorio e in sito, geofisica, modellazioni, valutazione sistematica dei dati di bibliografia, ecc. Una volta acquisite nuove informazioni, occorrerà riorganizzare e sistematizzare le ipotesi alternative già esaminate nella relazione completa" ⁷³⁹.

Questi livelli di incertezza non sembrano superati dallo Studio di Impatto Ambientale, sulla base del quale tuttavia nel 2003 è stato approvato il progetto preliminare della galleria di base. Nella Sintesi non tecnica del SIA, infatti ⁷⁴⁰, si legge: "... nella relazione 2002 si consiglia di effettuare indagini di dettaglio relative alla definizione definitiva del tracciato della galleria di base del Brennero, con l'obiettivo di definire dai punti di vista qualitativo e quantitativo le condizioni idrogeologiche esistenti, minimizzando il rischio idrogeologico sia per la galleria di base che per la circolazione idrica sotterranea. Questo programma di indagini dettagliate, che BBT EWIV realizzerà a breve per chiarire gli aspetti ancora aperti, è

⁷³⁷ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.2.5.2, Note sull'attraversamento delle zone problematiche della Val di Vizze e del Lineamento Periadriatico (Val di Mules).

⁷³⁸ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.2.3.4., Grado di attendibilità della previsione idrogeologica.

⁷³⁹ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.2.5.2, citato. In effetti, nella successiva parte C.3, Programma di indagini, si scrive che nel settore della Val di Vizze va predisposto un "approfondimento delle indagini inerenti la previsione idrogeologica e geotecnica con particolare riguardo al rischio di forti afflussi d'acqua".

⁷⁴⁰ Vedi B.1.3. Geologia, geotecnica ed idrogeologia.

il motivo per cui la definizione del tracciato nella relazione 2002 è stata per ora effettuata principalmente secondo criteri tecnico-operativi". "La ottimizzazione definitiva del tracciato nei tratti in galleria potrà quindi essere effettuata solo quando il nuovo programma di indagini sarà concluso e saranno disponibili i risultati".

5.4.3.2 I materiali di scavo.

Particolarmente grave appare il problema della gestione e del deposito dei materiali di scavo. Il documento "*Concetto DCA*" (*Dichiarazione di Compatibilità Ambientale*) e lo Studio di Impatto Ambientale dichiarano che gli scavi per le due canne dell'intero tunnel in territorio austriaco e italiano produrrebbero circa 11 milioni di metri cubi di inerti totali. La figura 20 dell'Allegato A ⁷⁴¹ rappresenta uno schema di massima dei materiali di scavo previsti e delle relative destinazioni: si noterà che - a fronte di un'esigenza dichiarata di circa 2 milioni di metri cubi totali di aggregati per rivestimenti - lo schema prevede 2.175.000 metri cubi per aggregati di calcestruzzo, 5.680.000 metri cubi per riutilizzo per opere in terra e 3.145.000 metri cubi per sistemazione in deposito e ripristini ambientali (sostanzialmente riempimento di cave dismesse e simili).

Notiamo che si tratterebbe di un volume complessivo equivalente a quasi 4 volte e mezzo la piramide di Cheope ⁷⁴² che corrisponderebbe a circa 611.100 viaggi di camion (qualcosa come un camion al minuto per circa 425 giorni).

La parte italiana sarebbe interessata da circa 4.205.000 metri cubi (7.569.000 T) di cui 650.000 (1.170.000 T) da destinare a deposito definitivo e il resto per gli impieghi di cantiere (rivestimenti, riempimenti, opere in terra, aggregati di calcestruzzo) o la vendita. Ciò corrisponderebbe a circa 233.600 viaggi di camion (qualcosa come un camion al minuto per circa 162 giorni). Per movimentare questo materiale sarebbero utilizzate ferrovia, strade (soprattutto), nastri trasportatori e teleferiche, ma è palese il progressivo abbandono dell'ipotesi di un uso intensivo delle due ultime soluzioni (peraltro non prive di seri impatti); comunque i possibili punti di smistamento per il trasporto del materiale sarebbero in territorio italiano Le Cave, Mules, Fortezza, Aica e Vipiteno, come si vede preferibilmente presso ingressi autostradali per consentirne l'inoltro.

Ma non è chiaro quali sarebbero le garanzie reali di assorbimento del materiale riutilizzabile da parte altoatesina o austriaca. Si tenga conto che il materiale di scavo estratto nella tratta nord non sarebbe adatto per la produzione di aggregati per calcestruzzo; verso questa dovrebbe quindi essere avviato materiale estratto nella tratta Sud. Questi movimenti non sono tuttavia chiaramente programmabili e

⁷⁴¹ Ripresa dallo Studio Preliminare BBT GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.11.3, Riutilizzo del materiale di scavo, e dal documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, Parte A - Caratteristiche del progetto, giugno 2003, paragrafo 4.5.8.

⁷⁴² Il cui volume totale è di circa 2.600.000 metri cubi; la sua altezza odierna è 136,86 metri, con base quadrata di 230,38 m (53.074,94 metri quadrati), per un peso totale che si aggira intorno ai 7 milioni di tonnellate (da sito Wikipedia, "Piramide di Cheope", 27.5.2007). Per una eventuale conversione tra metri cubi e tonnellate di una medesima quantità di smarino medio, si può calcolare che un metro cubo di volume - considerato con la propria percentuale di rigonfiamento a partire dalle rocce sane - pesa all'incirca 1,8 tonnellate.

programmati se è vero che, a fronte di costi di trasferimento intercantieri potenzialmente troppo elevati, ci si riserva di cedere il materiale di scavo a terzi per riutilizzi diversi. E' per questo motivo che sono stati individuati (e saranno attrezzati) a Sud del Brennero molti siti di deposito (in Val di Vizze⁷⁴³ a Caminata e a Prati, Campo di Trens, Fortezza le Cave, Mezzaselva, Varna Val di Riga, Polveriera e Maso Plattner) per complessivi 3.825.000 metri cubi, e cioè per "quantità di materiale di scavo molto maggiori di quelle effettivamente necessarie"⁷⁴⁴?

Per una valutazione sui carichi imposti all'alta Valle dell'Isarco, è ben vero che il progetto prevede anche movimenti del materiale con nastri trasportatori lunghi vari km; ma, a parte l'impatto paesaggistico e i terreni occupati, nessuno garantisce realmente che questi nastri funzioneranno sempre e senza inconvenienti tecnici. E se i movimenti dovessero effettuarsi tutti con trasporti su gomma, come in effetti si sta già pensando di fare per qualche parte dei materiali di risulta⁷⁴⁵?

Anche solo per un confronto quantitativo, ricordiamo che 4 milioni di metri cubi corrispondono a circa 222.000 viaggi di camion (un camion al minuto per circa 154 giorni di seguito); sia pure considerando le quantità di smarino riutilizzate e la relativa vicinanza ai cantieri di alcune delle discariche previste (peraltro anche in zone ambientalmente ancora abbastanza integre) si tratta di quantità impressionanti la cui movimentazione produrrà polveri, rumore, inquinamento, distruzione di delicati terreni agricoli di montagna.

Dagli scarichi sarà comunque compromessa definitivamente la Val di Riga, prevista come area di cantiere sia per la galleria di base sia per le linee di accesso e poi come deposito dei materiali provenienti dalla galleria di base e dai lotti funzionali 1 e 2 oltre che come deposito temporaneo dei materiali riutilizzabili, con accumuli finali previsti nell'ipotesi neppure peggiore (tra gli scenari possibili) a 15 metri di altezza con 14 milioni di metri cubi.

Inoltre - visto che la galleria di servizio - cunicolo esplorativo di Aica per un lungo tratto iniziale non è in asse con la galleria di base (cfr. la sezione 4.3) - una parte del materiale di scavo della stessa galleria dovrà transitare praticamente attraverso l'abitato di Fortezza uscendo dal portale Sud a meno di non essere evacuato verso Nord (ipotesi poco realistica).

Dallo scavo della galleria-finestra di Vizze - cui i progettisti a fine giugno 2008 hanno tuttavia dichiarato di voler rinunciare - sarebbero previsti 400.000 metri cubi di smarino; una quantità di smarino sostanzialmente equivalente proverrebbe in ogni caso dall'ipotesi alternativa, cioè dall'allungamento della galleria-finestra di Mules con un possibile posto multifunzione.

⁷⁴³ Questi forse tendenzialmente meno ampi grazie all'ipotizzato abbandono della galleria-finestra e del posto multifunzione di Vizze.

⁷⁴⁴ Vedi Studio Preliminare BBT GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.11.3, Riutilizzo del materiale di scavo.

⁷⁴⁵ Per lo smarino della galleria-finestra di Mules era inizialmente previsto solo un nastro trasportatore che scavalcava l'autostrada verso il vicino deposito. Poi si è pensato di sostituirlo con una strada che vi passa sotto e interferisce pesantemente con l'alveo dell'Isarco. Il materiale di scavo dei primi mesi di lavoro al cunicolo esplorativo di Aica è stato trasportato unicamente con autocarri.

Si registra che secondo l'amministratore delegato della BBT SE il pericolo di tutta questa movimentazione sarebbe evitato sia perché il solo materiale di scavo destinato a deposito sarebbe quello delle gallerie finestra sia perché i depositi sono localizzati nei pressi dei portali di sbocco. Ma queste indicazioni non si conciliano con quanto emerge dalle informazioni riportate più sopra.

5.4.3.3 Altri impatti ambientali.

Gli altri impatti importanti sono i seguenti.

Non ci sono dubbi sui gravi danni specifici prodotti nelle aree dei molti, diffusi cantieri di lavoro. Rilevano sotto questo profilo: a) le interferenze sui corpi idrici adiacenti ⁷⁴⁶; b) l'aumento esponenziale dei fabbisogni idrici (approvvigionamento idropotabile, usi industriali dei cantieri; come esempio di questo consumo abnorme di acqua, segnaliamo che per costruire la linea sotterranea del TAV a Firenze sono necessari 80 litri d'acqua al secondo, cioè 6.912.000 di litri al giorno); c) l'inquinamento fonico e atmosferico prodotto dall'enorme numero dei veicoli necessari per il complesso dei lavori e dai nastri trasportatori; d) i problemi di degrado e disarticolazione delle aree agricole utilizzate anche come depositi temporanei o definitivi di materiali; e) danni al paesaggio ⁷⁴⁷.

Esistono forti timori per le emissioni sonore dannose in prossimità dell'accesso Sud dal versante italiano, in particolare per l'abitato di Fortezza, collocato tra il "Portale

⁷⁴⁶ Sono in effetti da mettere in conto inquinamenti dei corpi idrici superficiali (alcuni molto delicati e con portate scarse) sia nella fase di costruzione che nella fase di esercizio delle gallerie. Si tenga conto del fatto che dichiaratamente (cfr. *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte A - Caratteristiche del progetto*, giugno 2003, paragrafo 4.5.7.1, Impermeabilizzazione e drenaggio in galleria, Esigenze progettuali) i promotori sembrano ammettere di non avere il totale controllo sui rischi di inquinamento, se è vero che "il sistema di impermeabilizzazione e drenaggio in galleria è necessario per ... separare sistematicamente ... le acque industriali da quelle potabili e da quelle termali per facilitare il loro eventuale trattamento ai portali di imbocco nord e sud, prima della immissione nelle rete idrografica". E' pur vero, tuttavia, che subito dopo lo stesso documento accenna espressamente alla "ubicazione di impianti di depurazione dei vari tipi di acqua nei pressi degli imbocchi" sia in fase di drenaggio che in fase di esercizio. Sul punto suscitano dubbi anche i risultati di alcune analisi delle acque di una sorgente che alimenta il torrente Fleres dopo la costruzione della galleria di Fleres in occasione dei lavori di potenziamento della linea storica. Sarebbero state trovate forti dosi di arsenico, antimonio, e soprattutto molto uranio, 41 microgrammi per litro, ben oltre quei 15 microgrammi che la legge impone come valore limite, mentre nelle istituzioni europee si sta pensando di proporre 2 microgrammi come valore limite dell'acqua potabile per limitare il rischio di cancro ai reni; sembra che nelle rocce di un lato della Valle Isarco si troverebbero proprio dei giacimenti di uranio; la presunta presenza di uranio ha contribuito anche in Val di Susa ad un ripensamento sul progetto TAV; non risulta che questo tipo di rischio sia considerato negli studi di impatto ambientale sulla galleria di base del Brennero né che siano stati considerati i metodi per trattare e smaltire le acque eventualmente contaminate dall'uranio e da altre sostanze nocive che potrebbero essere intercettate dai lavori di scavo (cfr. articolo di L. Masiello, "Alto Adige", 18.9.2006).

⁷⁴⁷ Questi danni sono già in atto peraltro nelle pregiate aree dove è localizzato il cantiere per la galleria-finestra di Mules. Qui c'è già una prova di quello che attende la Valle dell'Isarco. Verso il novembre 2006, nel Comune di Campo di Trens - nella zona a est della strada a sud di Mules, dove sarà realizzato un accesso laterale al cunicolo pilota - è iniziata la preparazione del cantiere con interventi su un'area di diversi ettari non assoggettati alle procedure autorizzative proprie delle opere principali (sono state abbattute piante per una lunghezza di circa 1200 m, più tardi sono state predisposte nelle vicinanze aree di deposito per il materiale di risulta). Gli abitanti di Mules in una assemblea civica hanno manifestato timori e indignazione (dal sito www.bbt-infopoint.it, 11.12.2006).

di Fortezza" all'imbocco Nord della galleria di base e il "Portale Nord della Galleria di Scaleres" al termine della tratta di accesso da Sud. Alla stazione di Fortezza il progetto attribuisce molte funzioni sotto il profilo della sicurezza e della gestione della circolazione (passaggio dei treni da una linea all'altra con differente alimentazione, punto di concentramento per mezzi di soccorso e manutenzione, operazioni di movimento dei treni circolanti sulla nuova linea, su quella storica e sulla linea per la Val Pusteria). Ciò obbligherebbe a prevedere comunque complesse interconnessioni e l'inserimento diretto della nuova linea nel piazzale di Fortezza provenendo dal lato fiume o dal lato monte, anche con il necessario corollario di grandi opere di sistemazione e ristrutturazione. Secondo notizie di stampa di fine giugno 2008 alcuni lavori preparatori per la sistemazione della stazione di Fortezza dovrebbero iniziare nei primi giorni del luglio 2008.

L'opera presenta anche un qualche rischio geologico e strutturale, visto che il tunnel entrerebbe all'altezza di Mules nella cosiddetta zona geologica della Finestra dei Tauri tagliando perpendicolarmente la linea Periadriatica dove la placca tettonica africana e quella europea si scontrano e visto che la "placca periadriatica" interessata dagli scavi si sposta ogni anno di qualche millimetro⁷⁴⁸.

Abbastanza delicato è il problema dei potenziali danni alla salute che - diversi da quelli connessi alla fase di cantiere - potrebbero emergere durante la fase di esercizio a carico sia dei lavoratori impegnati nelle manutenzioni sia a carico dei passeggeri (principalmente durante eventuali fermate di emergenza). Per esempio, i valori di temperatura e di umidità all'interno delle gallerie principali e di collegamento (dove si richiede di creare condizioni di temperatura massima di 35°C e di umidità relativa massima del 70 %) non consentono una permanenza umana significativa senza il funzionamento di poderosi apparati per i ricambi d'aria; preoccupa sotto questo profilo che lo schema progettuale di ventilazione possa "stimare soltanto in maniera molto approssimativa ... il ricambio d'aria necessario nella galleria ferroviaria in seguito a temperature della roccia inaspettatamente elevate"; poi, gli scenari di ventilazione in caso di incidente non sembrano approfonditi dalla progettazione preliminare e non pare tranquillizzante sapere che tra i requisiti minimi del sistema di ventilazione in caso di incidente sia quello di "migliorare le possibilità di sopravvivenza dei viaggiatori in fuga nella canna incontaminata in caso di incidente verificatosi al di fuori di una fermata d'emergenza"⁷⁴⁹. Si tenga presente che la previsione dei volumi di traffico a galleria di base in esercizio stima in circa il 20% il numero dei treni commerciali con merci pericolose.

Di fronte alle prime proteste e alla diffusione più capillare delle informazioni sul progetto i promotori cercano di correre ai ripari e fanno mostra di impegnarsi sulle questioni ambientali. Il 28.3.2007 è stato insediato un "Osservatorio ambientale per la sicurezza del lavoro e per la realizzazione del cunicolo pilota del tunnel del Brennero" con compiti di controllo della situazione ambientale e di vigilanza sugli impatti legati alla realizzazione dell'opera (rumore, vibrazioni, suolo, sottosuolo,

⁷⁴⁸ Il tunnel dei Tauri invece sarebbe parallelo alla placca. Cfr. "Corriere Alto Adige" del 13.3.2007.

⁷⁴⁹ Cfr. Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.8.3, Schema di ventilazione, Generalità, e paragrafo C.8.6, Ventilazione in caso di incidente.

acque, sorgenti, qualità dell'aria, flora, fauna ed ecosistemi, riutilizzo del materiale di scavo, cantierizzazione, misure di compensazione di carattere paesaggistico ambientale, studi epidemiologici)⁷⁵⁰. E' costituito da:

- a) un "Comitato di gestione", composto da un rappresentante ciascuno di Ministero delle Infrastrutture, Comuni di Varna, Naz Sciaves, Vizze, Campo Trens e Fortezza, Comunità comprensoriale Valle Isarco, Comunità comprensoriale Alta Valle Isarco, due rappresentanti della Provincia di Bolzano;
- b) un "Comitato di coordinamento tecnico scientifico", nominato dal "Comitato di gestione", composto dai responsabili ambientale e della sicurezza del cunicolo esplorativo, da un rappresentante ciascuno di ministero delle infrastrutture, trasporti, ambiente, comuni e comprensori interessati, Azienda sanitaria, due rappresentanti di BBT SE e tre della Provincia di Bolzano⁷⁵¹;
- c) un centro di informazione permanente (Infopoint) situato a Fortezza;
- d) una segreteria tecnica.

5.5 *Cunicolo esplorativo e galleria di servizio di Aica. Galleria-finestra di Mules.*

5.5.1 *I procedimenti autorizzativi.*

La lunghezza complessiva delle gallerie di servizio e dei cunicoli esplorativi dell'intero progetto, comprese le gallerie di accesso è circa 57,234 km.

Le due gallerie di Vizze (ora apparentemente in corso di esclusione dal progetto) e di Mules Vizze (ora in corso di riprogettazione per allungamento e costruzione di un posto multifunzione che sostituirebbe quello cui si rinunciarebbe in Val di Vizze) - trattate anche nel paragrafo 5.5.2 - sono indicate in qualche caso (anche nello stesso sito della BBT SE) semplicemente come cunicoli esplorativi. Ciò non deve confondere sulla diversa funzione che svolgerebbero sia durante l'esecuzione dei lavori sia durante l'esercizio della linea.

Il più importante dei trafori secondari previsti dal progetto è quello di Aica⁷⁵². Avrebbe: a) funzioni di galleria di servizio durante la fase di cantiere della galleria di

⁷⁵⁰ "Corriere dell'Alto Adige", 29.3.2007, *Avviato l'Osservatorio: vigilerà sull'impatto dei lavori per la galleria in val d'Isarco*. L'Osservatorio possiede un proprio braccio operativo, il Consorzio ambientale sicurezza, con sede a Fortezza, costituito il 5.11.2007 (per attuare le direttive del Comitato di gestione dell'Osservatorio e sostenere l'attività informativa sullo sviluppo dei lavori) con un fondo iniziale di 20.000 € sottoscritto per metà ciascuno dalla Provincia di Bolzano e dalla BBT SE (cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 6.11.2007).

⁷⁵¹ Il 24.9.2007 la Giunta provinciale di Bolzano ha nominato i propri membri nel comitato di gestione (Walter Huber e Renate Battisti) e nel comitato tecnico [Luigi Minach (Direttore APPA) per le questioni relative all'inquinamento acustico, Ludwig Nössing (Ufficio geologia e prove materiali) per le questioni geologiche e Gilberto Ugolini (Ufficio sicurezza sul lavoro) per i problemi relativi alla sicurezza.

⁷⁵² La galleria di Aica è l'unica opera definita con il nome di cunicolo esplorativo nello schema generale della galleria di base del Brennero distribuito dalla BBT SE nella difficile (per la società) serata informativa tenutasi a Mules il 29.1.2007.

base (collegamento tra zone di scavo e zone di cantiere principali con gli impianti più importanti, gli acquartieramenti, la logistica; drenaggio selettivo delle acque industriali, potabili e termali provenienti dalla galleria prima del trattamento e immissione nell'Isarco; allontanamento dello smarino con nastro trasportatore di elevata capacità di 1.200-1.550 t/h); b) funzioni di cunicolo pilota in asse con le canne principali circa 9 metri al di sotto di esse (per evitare interferenze con la costruzione dei cunicoli trasversali di collegamento), con finalità quali indagine geologica a scala reale e con sezione più favorevole nelle zone difficili, acquisizione di dati su fresabilità e consumo dei taglienti delle frese, indicazioni preliminari sulle eventuali esigenze di preconsolidamento dell'ammasso roccioso delle gallerie principali; c) dopo l'eventuale termine dei lavori, funzioni future di servizio (compresa l'eventuale installazione permanente di impianti di trasporto di energia elettrica, telecomunicazioni, ecc.), sicurezza e drenaggio a regime delle acque.

Ma la galleria di Aica potrebbe riservare qualche sorpresa in materia di future utilizzazioni. Sul quotidiano "l'Adige" del 26.1.2008, pag. 21, *Esperimenti nel tunnel*, sono riportate frasi pronunciate nel corso di un convegno dal Presidente del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione, Università di Trento, Innocenzo Cipolletta: "nell'ambito del progetto tunnel del Brennero verrà realizzata una galleria esplorativa che potrà essere utilizzata per varie sperimentazioni scientifiche". Dal contesto non emerge con totale chiarezza se chi parlava si riferiva al cunicolo pilota di Aica. Comunque si riferiva a strutture in galleria nell'ambito delle realizzazioni per la galleria di base. Di che porzioni si tratta? Di che sperimentazioni si tratta, per quali motivi, con che grado di compatibilità con la destinazione naturale delle gallerie in progetto a funzioni di tratta di linea o a funzioni di servizio, sicurezza e drenaggio?

Il cunicolo di Aica è un'opera anche strutturalmente distinta dalla futura galleria di base e - per la sua natura di opera preliminare condizionante - è stato sottoposto ad autorizzazioni e valutazioni di impatto ambientale separate.

La sua approvazione formale e le prime attività di preparazione dei cantieri di servizio - con tutti i relativi danni, iniziali ma non per questo insignificanti - hanno conciso con le prime prese di coscienza della popolazione interessata e con le prime iniziative di opposizione sul territorio.

Il relativo progetto definitivo è stato approvato: a) per il tratto da Aica fino al km 16,373 (confine comunale Campo di Trens - Val di Vizze), compresi i cantieri di Mules e Val di Riga e la galleria-finestra di Mules, con DGP della Provincia di Bolzano n. 872 del 13.3.2006, in base al parere del comitato VIA n. 1/2006 del 22.02.2006; b) per il tratto Val di Vizze - confine di Stato con DGP della Provincia di Bolzano n. 2268/2006, con prescrizioni, il 19.6.2006⁷⁵³. La progettazione esecutiva dovrebbe essere stata approvata per lo meno per le opere cantierate⁷⁵⁴.

⁷⁵³ Cfr. la DGP Provincia di Bolzano 19.6.2006, n. 2268, *Valutazione dell'impatto ambientale - approvazione del progetto definitivo per lo scavo del cunicolo esplorativo della Galleria di base del Brennero per il tratto Val di Vizze-confine di Stato* (Bollettino Ufficiale n. 28/I-II del 11.7.2006), che fa proprie le prescrizioni imposte dal Comitato Provinciale VIA nell'allegato parere n. 8/2006. Notizie di stampa, cfr. "l'Adige" del 1.7.2006, informano però di un reclamo del WWF all'Unione europea perché

Secondo i documenti tecnici degli stessi proponenti, su tutta la tratta il cunicolo esplorativo ha una fondamentale importanza strategica per la realizzazione del progetto ⁷⁵⁵: infatti uno dei maggiori fattori di incertezza tecnica è il comportamento allo scavo da parte delle formazioni rocciose attraversate; a causa dell'impervietà dei siti e soprattutto delle grandi coperture in verticale (1000-1900 metri) non sono in questo caso utilizzabili le metodiche geognostiche classiche (sondaggi, geofisica); è quindi necessario fare uno scavo di studio con un tracciato che dovrebbe ricalcare quello della galleria di base.

Sono quindi molti gli elementi che suggerirebbero una opposizione intransigente già contro questa opera "accessoria".

In Austria del resto non mancano le perplessità sulla realizzazione dell'opera. All'estate 2008 i lavori sono fermi. "Da parte austriaca si sta ancora valutando se lo scavo del cunicolo esplorativo dovrà o meno superare il vaglio di una valutazione di impatto ambientale. Nel contempo la BBG (Brenner Eisenbahn GmbH), società austriaca del tunnel di base, sarebbe nell'occhio del ciclone della Corte dei conti austriaca per l'esplosione dei costi per la realizzazione dell'opera" ⁷⁵⁶. Il Transitforum (la rete delle organizzazioni che da anni in Austria si battono contro l'inquinamento degli autocarri pesanti sull'autostrada) ha infatti chiesto alla Corte dei conti di quello Stato di verificare se il progetto della galleria di base "è a norma di legge, sostenibile dal punto di vista economico e funzionale all'obiettivo di spostare il traffico dalla strada alla rotaia"; allegato al dossier depositato alla Corte c'è anche un resoconto preciso di tutti i soldi pubblici spesi finora per portare avanti il progetto ⁷⁵⁷. La Corte dei Conti austriaca ha stabilito nella sentenza 17.4.2008 che manca la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dell'opera e che manca la gran parte della copertura dei costi, richiedendo inoltre la distinzione tra autorizzazioni e finanziamento per la galleria di base e per il cunicolo esplorativo ⁷⁵⁸.

5.5.2 Aspetti tecnici dei progetti.

Non sono completamente trasparenti i piani per tutte le utilizzazioni future del cunicolo esplorativo.

il cunicolo esplorativo non sarebbe stato sottoposto alla procedura di VIA pur essendo in sostanza una galleria di servizio alla galleria principale.

⁷⁵⁴ Il parere n. 8/2006 del Comitato VIA della Provincia di Bolzano, citato, prescrive che il progetto esecutivo sia preventivamente presentato al Comitato stesso per l'approvazione.

⁷⁵⁵ Comunica la stessa BBT SE che: "L'opzione zero, non realizzazione del cunicolo esplorativo, non consentirebbe il ritorno di esperienza tecnico-economico per la realizzazione dell'opera principale nel settore indagato". Cfr. il già citato documento "Galleria di base del Brennero, Fase II, Progettazione tecnica, Cunicoli esplorativi e Aica e Mules, Progetto preliminare, Relazione di sintesi, 12.1.2006".

⁷⁵⁶ "Alto Adige", 3.4.2007, *Si allungano, di anni, i tempi del tunnel. In Austria slitta all'autunno il via allo scavo del cunicolo.*

⁷⁵⁷ Corriere dell'Alto Adige - BOLZANO, 10.6.2007, *Aica, slitta l'avvio dei lavori per il cunicolo pilota. Sentenza a luglio. Tunnel, stop inatteso. Impugnato l'appalto.*

⁷⁵⁸ "CorriereEconomia", 16.6.2008, *Brennero, L'Austria toglie la luce in fondo al tunnel*; "l'Adige", 17.6.2008, *Tunnel del Brennero, alt austriaco.*

Il cunicolo, come è ovvio, e anche secondo le informazioni presenti sul sito Internet della BBT SE, dovrebbe essere utilizzato tra l'altro per facilitare gli scavi successivi della galleria di base, per trasportare il materiale di risulta, per eseguire un test di cantiere meccanizzato TMB con fresa a piena sezione nelle rocce non scadenti; e potrebbe diventare alla fine, dopo altri adeguamenti, anche galleria di servizio della galleria di base (per le condutture di alimentazione elettrica in sotterraneo, per il drenaggio delle acque) ⁷⁵⁹.

Ma anche in questo caso, come per il tunnel di base, sembrano profilarsi impieghi diversi.

In data 12.5.2006 è stato firmato tra la Provincia Autonoma di Trento e TERNA Rete Elettrica Nazionale un "Accordo di Programma e Protocollo di Intesa" in cui - nella parte riservata all'Accordo di Programma è esplicitamente indicato (pag. 8) che "nell'ambito degli incontri e dei contatti intercorsi, la TERNA e la Provincia Autonoma di Trento hanno manifestato l'intento di procedere congiuntamente al perseguimento dei seguenti obiettivi": ... "g) valorizzare gli interventi di sviluppo della RTN quale opportunità di razionalizzare, per quanto possibile, la rete esistente sul territorio provinciale, in particolare in Val d'Adige a seguito dello studio della possibile interconnessione con l'Austria attraverso un collegamento a 380 kV in cavo sotto il Brennero, finanziato dalla Comunità Europea attraverso il programma TEN". Sarebbe utile conoscere: a) se un accordo simile è stato firmato anche con la Provincia di Bolzano; b) se i firmatari dell'accordo ritengono seriamente proponibile il passaggio di un eventuale elettrodotto di adduzione di grande portata (380.000 Volt) lungo le valli dell'Adige e dell'Isarco, in gran parte all'aperto.

La galleria di servizio o cunicolo esplorativo con imbocco Sud ad Aica sarebbe un'opera prevista per l'intero tracciato del progetto, fatta forse eccezione per una tratta centrale relativamente breve di roccia cristallina di buona qualità ⁷⁶⁰; la sua lunghezza totale nel territorio italiano sarebbe di circa 27,300 km per la porzione da Aica al confine di Stato ⁷⁶¹. Il diametro medio di scavo sarebbe di 5,3 metri.

⁷⁵⁹ I progetti (preliminare e definitivo) contengono l'individuazione di tutti gli interventi, gli elementi per il rilascio delle autorizzazioni, i disegni delle opere, i volumi da realizzare, i calcoli preliminari di strutture e impianti.

⁷⁶⁰ Questo dato emerge dallo Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.11.2.6, Programma dei lavori e tempistica; ma non pare confermato dalla lettura di rappresentazioni cartografiche successive, sia pure di sintesi, come ad esempio BBT SE, Galleria di base del Brennero, Fase II, giugno 2006. E se fosse confermato non si capirebbe la sua coerenza né con l'ipotesi di impiegare eventualmente il cunicolo esplorativo per il trasporto del materiale di scavo verso i portali vicini ai maggiori depositi né con quella di impiegarlo per trasferire il materiale riutilizzabile per aggregati per calcestruzzo direttamente verso le relative destinazioni (con direzione soprattutto Sud-Nord).

⁷⁶¹ Come già spiegato, in qualche caso il cunicolo esplorativo di Aica è associato ad altri c.d. cunicoli esplorativi in un programma complessivo di gallerie di servizio che comprende anche l'ormai accantonata galleria-finestra di Vizze e l'altra di Mules. Secondo alcuni calcoli (incrociati con dati provenienti direttamente dagli uffici della Società) la lunghezza complessiva dei cunicoli esplorativi, comprese le gallerie di accesso, sarebbe in totale di circa 57,234 km in totale in territorio austriaco e italiano (compresa la galleria-finestra di Vizze). Dati di sintesi aggiornati a fine 2006 tratti dal sito della BBT SE indicano grandezze parzialmente diverse per la galleria di servizio o cunicolo esplorativo di Aica (si parla di lunghezze di 16,374 o 23,750 km, ma si tratta di riferimenti a porzioni tecniche funzionali a vari scopi che qui non interessano). Per il territorio italiano (sempre secondo la medesima

L'opera verrebbe realizzata per circa il 64% impiegando frese con scavo meccanizzato e curando l'immediato rivestimento con conci prefabbricati in calcestruzzo armato; sarebbero invece scavate "in tradizionale" le tratte geologicamente difficili [lineamento Periadriatico, Mules; attraversamento Val di Vizze (Prati); zona settentrionale della Finestra dei Tauri].

Per il momento la prima fase di realizzazione riguarda i circa 10,508 km che corrispondono alla tratta Aica - innesto con la finestra di Mules (1,767 km, che verrà scavata con il metodo tradizionale) più la stessa finestra di Mules e un collegamento di 400 metri tra Aica e la valle di Riga.

C'è un aspetto importante da sottolineare. Per circa 7 km a partire dall'imbocco il cunicolo esplorativo di Aica si trova sul versante orografico opposto a quello delle due gallerie principali e perciò fuori asse rispetto a queste. Dai dati della stessa BBT SE emerge che la scelta di questo tracciato parziale, con funzioni settoriali di galleria di servizio, ha l'obiettivo di far convivere le scelte di ricerca geologica con quelle di logistica del cantiere e del materiale di scavo; in pratica il portale del cunicolo esplorativo viene aperto in Val di Riga piuttosto che verso Fortezza sia per convogliare il materiale di scavo delle gallerie principali verso i depositi finali sia per drenare le acque defluenti sia per un migliore accesso al cantiere principale della galleria di base (Valle di Riga). Non si vorrebbe che il cunicolo esplorativo iniziasse né ad Aica né a Fortezza né in qualunque altro sito; ma non si può fare a meno di notare che per 7 km si rinuncia alla sbandierata funzione essenziale del cunicolo (conoscenze geognostiche, prevenzione per le falde acquifere, manutenzione e gestione della sicurezza ad eventuale esercizio avviato) allo scopo di facilitare i lavori e diminuirne i costi di smaltimento dello smarino. Recentemente, nella serata del 7.4.2008 dedicata alla proiezione di un nuovo video realizzato dal Comitato Stop BBT Val di Vizze dal titolo "Senza se e senza ma", è anche stato riferito (presumibilmente da tecnici della BBT SE) che il cunicolo avrebbe questo andamento al principale scopo di drenare all'altezza di Fortezza le acque di falda intercettate, che altrimenti non avrebbero sfogo. In effetti, nella cartografia del progetto definitivo della galleria di base del Brennero il cunicolo esplorativo è individuato come canale di drenaggio.

Il 10.12.2006 la BBT SE ha pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della UE i bandi per lo scavo del cunicolo esplorativo dal portale Sud di Aica (come accennato, i circa 10,508 km della tratta Aica - innesto con la finestra di Mules), compresa la galleria di collegamento tra Aica e la Val di Riga, e per i lavori preparatori per lo scavo della galleria-finestra di Mules ⁷⁶².

fonte) avremmo inoltre l'attualmente accantonata galleria di accesso Vizze 3,709 km e la galleria di accesso Mules 1,755 km (ma in queste pagine si tiene fermo il dato di 1,767 km). Quindi in totale circa 32,776 km di gallerie di servizio. Gli stessi dati indicano per il territorio austriaco circa 24,458 km di gallerie di servizio: cunicolo esplorativo Innsbruck 5,730 km; cunicolo esplorativo Wolf 12,816 km; galleria di accesso Innsbruck 0,350 km; galleria di accesso Ahrental 2,412 km; galleria di accesso Wolf 3,150 km.

⁷⁶² Si tratta della predisposizione dell'area di cantiere e delle opere accessorie (ATI Alpenbau e Fröschlbau, importo 4,2 milioni di €).

Le offerte della gara d'appalto per il cunicolo esplorativo - che dovevano riguardare anche la predisposizione e gestione dei depositi di materiale (Val di Riga e Genaun II) e relative infrastrutture - sono state aperte a Innsbruck l'1.3.2007; la graduatoria provvisoria vedeva al primo posto la associazione temporanea (consorzio ATB Tunnel Brennero) guidata dalla Soc. Pizzarotti di Parma (ne fanno parte l'impresa trentina Collini, le imprese romane Condotte e Seli, la tedesca Bilfinger Berger, le austriache Alpine-Mayreder Bau, Jäger Bau, Beton und Monierbau)⁷⁶³; il 2.4.2007 il Consiglio di Sorveglianza ha approvato l'aggiudicazione definitiva⁷⁶⁴; l'assegnazione è stata autorizzata il 14.5.2007 (valore 78,8 milioni di €) e la consegna delle aree e dei lavori doveva intervenire intorno alla metà di maggio 2007⁷⁶⁵. L'associazione temporanea di imprese seconda classificata (composta soprattutto dall'austriaca Hinteregger e dalla romana Astaldi) ha presentato il 29.5.2007 un ricorso al Vergabeamt di Innsbruck (il tribunale degli appalti tirolese) contro il provvedimento di assegnazione; ma il ricorso è stato respinto intorno all'inizio del luglio 2007.

Il 21.3.2007 poi la BBT SE ha pubblicato il bando per la direzione lavori del primo tratto del cunicolo esplorativo da Aica a Mules, della finestra di Mules e del collegamento di 400 metri tra Aica e la valle di Riga⁷⁶⁶: un pool di esperti offrirà prestazioni specialistiche di geologia, geomeccanica, ambiente, sicurezza, qualità, topografia, legale e informatica; le offerte dovevano essere presentate entro il 2.5.2007⁷⁶⁷; il 3.9.2007 il Consiglio di sorveglianza della BBT SE ha valutato le sei offerte pervenute⁷⁶⁸; dell'appalto (del valore di 2,4 milioni di €) è risultato vincitore il Consorzio italo-austriaco DLB (composto da SPM consulting srl, capogruppo, Ecoter srl, Concert e partners engineering per la parte italiana; studio Quick per la parte austriaca), il quale si è poi costituito formalmente entro fine settembre⁷⁶⁹. Un ricorso presentato da ditte escluse dall'appalto è stato respinto per infondatezza dal Tribunale di Vienna il 26.10.2007.

I lavori preparatori per il cunicolo esplorativo sono stati formalmente iniziati il 30.6.2007 nell'area di cantiere con ingresso all'altezza della località Plattner sulla SS del Brennero poco prima del lago artificiale di Fortezza e poco a Sud dell'abitato di Aica (BZ) (con prime movimentazioni di materiali e lavori per la predisposizione

⁷⁶³ Nel consorzio ATB la società capofila Pizzarotti e la società Condotte di Roma hanno una quota di oltre il 38% ciascuna; le altre due imprese italiane, la Seli di Roma e la Collini di Trento, hanno entrambe una quota di quasi il 9%; quindi le associate tedesche e austriache hanno in totale il 5%. Le percentuali saranno rovesciate le tratte austriache, visto che il consorzio pensa di partecipare anche alle gare per gli altri lotti. "Corriere dell'Alto Adige", 2.3.2007 e 22.3.2007; "l'Adige", 3.3.2007; "l'Adige", 24.8.2007, *Cunicolo Bbt, cantieri al via*.

⁷⁶⁴ "Alto Adige", 4.4.2007, *Galleria del Brennero. Malgrado i ritardi la BBT conferma il via ai lavori entro il mese di giugno. Trenta mesi per il cunicolo pilota*.

⁷⁶⁵ "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 15.5.2007, *Oggi commissione intergovernativa sul finanziamento della galleria di base. La Bbt assegna l'appalto Cunicolo, lavori a luglio*; vedi anche "Il Sole 24 Ore", 2.1.2008, *Il tunnel rilancia l'economia locale*.

⁷⁶⁶ Esiste infine un appalto per il monitoraggio ambientale del cunicolo esplorativo Aica-Mules (Consorzio Geoconsulting, Bioprogram, Multiproject, Sagidep di Bolzano, 0,77 milioni di €).

⁷⁶⁷ "Corriere dell'Alto Adige", 22.3.2007.

⁷⁶⁸ "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 10.8.2007, *Tunnel del Brennero, Imminente lo scavo. Abbattuti rumore e polveri*.

⁷⁶⁹ Cfr. "Corriere del Trentino", 4.9.2007.

del portale Sud del cunicolo)⁷⁷⁰. Lo stesso giorno dell'inizio ai lavori, al Brennero si è tenuta una manifestazione ufficiale per salutare l'avvio dell'opera. Ma nello stesso momento da Aica fino all'ingresso del cantiere si è svolta una manifestazione di protesta - non numerosa ma decisa - che ha visto la partecipazione di diverse componenti dei movimenti di opposizione e di residenti.

Nel novembre 2007 sono stati conclusi tutti i lavori propedeutici di preparazione delle aree di cantiere dei due scavi previsti (in entrambi: spianamento, disboscamento, bonifica bellica, predisposizione delle strade di accesso e messa in sicurezza dei pendii sovrastanti tramite reti paramassi, predisposizione di terre armate per protezione da rumori e polveri; formazione di una scogliera e costruzione di un ponte Bailey per raggiungere la zona di portale ad Aica; costruzione di un sottopasso per la strada di cantiere a Mules)⁷⁷¹.

Il vero e proprio scavo effettivo del cunicolo di Aica è iniziato il 3 dicembre 2007 alle ore 8,50⁷⁷² e dovrebbe durare intorno ai tre anni e mezzo, impegnando una manodopera di circa 120 operai divisi in più squadre composte da 20-25 unità impegnate 24 ore su 24. Inizialmente si è trattato di continue volate con esplosivo, fino a circa il 25.1.2008: sono stati realizzati 150 metri di galleria utili per cominciare a montare la fresa (di lunghezza complessiva 250 metri compresi 100 metri delle camere di soccorso, diametro di 6,30 metri, peso 550 tonnellate, 2.500 tonnellate di spinta, attività prevista sulle 24 ore/giorno salve le pause per manutenzione)⁷⁷³; dopo la fine del montaggio, il 28.4.2008 la fresa è stata pomposamente inaugurata addirittura dal Presidente della Repubblica intorno alle 17 del pomeriggio con le proteste dei pochi gruppi NO TAV dell'Alto Adige e del Trentino fortemente ostacolate da un imponente schieramento di polizia e carabinieri⁷⁷⁴; a maggio è stato avviato l'avanzamento meccanico; verso fine settembre 2008 era già stato scavato 1 km di cunicolo.

La finestra d'accesso di Mules avrebbe un diametro di 9 metri⁷⁷⁵ e un dislivello di 140 metri. Nel cantiere i lavori del vero e proprio scavo sono cominciati intorno al 6 maggio 2008 e dovrebbero proseguire per 30 mesi, per mezzo di cariche esplosive, con l'impiego di 60 operai divisi in turni di lavoro di 15 persone ciascuno⁷⁷⁶; verso fine settembre 2008 erano stati scavati già 500 metri di galleria.

⁷⁷⁰ Le ditte Schiavo Menico e Wipptaler Bau si sono aggiudicate i lavori per la cantierizzazione dell'area di Aica (BZ) per 2 milioni di €.

⁷⁷¹ Cfr. "Alto Adige", 10.8.2007, *Brennero, cantieri pronti via agli scavi*.

⁷⁷² Pochi mesi prima anche il direttore tecnico del consorzio ATB Tunnel Brennero aveva anticipato che i lavori sarebbero stati avviati entro la fine dell'anno.

⁷⁷³ Vedi anche "Corriere dell'Alto Adige", 25.1.2008, *Tunnel del Brennero. Cunicolo pilota, oggi ultimo botto. Scavo di 150 metri: arriva la fresa* e "Corriere dell'Alto Adige", 18.3.2008, *Bbt Se, approvato il bilancio. Aica, primi test per la «talpa»*;

⁷⁷⁴ Cfr. "l'Adige", *Napolitano, il tunnel è per l'Europa*, "Alto Adige" e "Trentino", *BBT, progetto di integrazione europea e No-TAV e ambientalisti, 80 denunce*, "Corriere dell'Alto Adige", *BBT, avviato lo scavo. Il tunnel unisce l'Europa e No TAV, dieci segnalati alla Procura*, tutti del 29.4.2008; vedi anche "Il Sole 24 Ore", 27.4.2008, *Brennero, al via i lavori del nuovo tunnel ferroviario*, e 29.4.2008, *Un nuovo traforo al Brennero*.

⁷⁷⁵ Dati meno recenti indicavano un diametro di 7,3 metri.

⁷⁷⁶ Cfr. anche "Alto Adige" e "Corriere dell'Alto Adige", 5.4.2008.

5.5.3 Impatto ambientale del cunicolo esplorativo di Aica e della galleria-finestra di Mules.

Sugli aspetti generali dell'impatto di questa parte del progetto cfr. la sezione 5.3, per quanto attiene: a) ai danni prodotti dai cantieri diffusi in tutto il territorio, a prescindere da quelli provocati dalle opere realizzate; b) alle interferenze sugli acquiferi sotterranei, sugli equilibri idrogeologici, sul regime e la naturalità dei corsi d'acqua; c) ai problemi della gestione e del deposito dei materiali di scavo; d) alla degradazione dei suoli agricoli; e) all'inquinamento acustico e da vibrazioni; f) ai danni al patrimonio naturale.

Dati riassuntivi sugli aspetti più importanti dello specifico impatto ambientale collegato alla realizzazione del cunicolo esplorativo di Aica derivano dalla lettura sia della relazione di Sintesi al progetto preliminare sia del parere n. 8/2006 del 24.05.2006, con il quale il Comitato Provinciale VIA si è espresso con parere favorevole⁷⁷⁷ sul progetto definitivo (imponendo alcune condizioni)⁷⁷⁸.

Anche se non ugualmente in tutte le fasce rocciose attraversate, si possono prevedere importanti intercettazioni e svuotamenti di falde acquifere poiché la circolazione delle acque è possibile fino alla maggiore profondità del cunicolo. Risulta che in numerose sezioni degli scavi è stata prescritta la tecnica del carotaggio di sondaggio ogni 50 m prima di proseguire con lo scavo del cunicolo per l'intera ampiezza e che è stata prescritta la preventiva impermeabilizzazione in caso di intercettazione di falde; ciò significa che questo tipo di danno è ritenuto inevitabile e irreversibile, come del resto scritto a chiare lettere nei progetti. Risulta peraltro che il Comitato VIA della Provincia di Bolzano prevede possibili venute di acqua anche con portata superiore a 5 l/s e addirittura ritiene possibili interruzioni delle forniture di acqua potabile (al punto che valuta adeguate le previste misure di approvvigionamento sostitutivo di acqua in caso di insufficienze potabili con programmi di intervento sia a 48 h sia a 30 gg).

I lavori in corso per lo scavo del cunicolo (1 km a fine settembre 2008) confermano ogni timore. All'inizio di settembre 2008 è scomparsa l'acqua del torrente che scorreva vicino ai masi Steirerhöfe ad Aica in località Unterplatner, a ridosso del cantiere, che da secoli riforniva i masi e che oggi era impiegata per irrigare i campi e per abbeverare gli animali; gli abitanti dei masi riconducono l'isterilimento ai lavori per il cunicolo; ora l'acqua deve essere attinta a pagamento dalla condotta idrica del comune; naturalmente la Società BBT-SE svia la questione e afferma che la mancanza di acqua nel torrente non incide sull'approvvigionamento di acqua potabile⁷⁷⁹.

I promotori mostrano alquanto incertezza a proposito della destinazione finale del materiale di scavo, previsto in circa 680.000 metri cubi per una buona porzione del cunicolo di Aica (16,4 km) e per la finestra di Mules. A parte un riutilizzo

⁷⁷⁷ Ai sensi dell'art. 3, comma 4, della legge provinciale BZ 24 luglio 1998, n. 7.

⁷⁷⁸ I dati presentati valgono tendenzialmente anche per la finestra di Mules, a volte chiamata anche cunicolo esplorativo di Mules.

⁷⁷⁹ "Tageszeitung", 25.09.2008, pagina 16.

significativo per allestire le opere, i progetti scrivono genericamente di impiego per recupero di siti degradati e di deposito definitivo in siti idonei ⁷⁸⁰, ma senza calcoli quantitativi precisi e quindi senza possibilità di stime sui reali danni ambientali.

Il danno prodotto dai cantieri sarà grave e irreversibile. Saranno occupate, recintate e distrutte aree vaste il cui terreno vegetale sarà scoticato per una profondità di almeno 30 cm, almeno in parte pavimentato, compromesso dai depositi temporanei dello smarino scavato, cementificato nelle zone di imbocco del cunicolo, impegnato temporaneamente da un ponte Bailey sull'Isarco ⁷⁸¹; la perdita permanente di suoli fertili coltivati è qualificata dai progetti come inevitabile; inoltre, nonostante le mitigazioni previste (depurazione locale ⁷⁸², acqua potabile, barriere vegetali contro la polvere e fonoisolanti) gli impianti di cantiere creeranno - come è ben noto - inquinamenti e traffico. Immediatamente dopo l'inizio dei lavori le prime esplosioni per gli scavi iniziali "hanno avuto come inaspettata conseguenza ondate di fumo e polvere in tutti gli appartamenti" dei fabbricati più vicini ⁷⁸³.

Altri impatti importanti:

- non sono esclusi in zone rocciose più friabili cedimenti superficiali e sotterranei con le relative conseguenze in termini di instabilità dell'intera area interessata;
- il consumo di acqua da parte dei cantieri sarà molto elevato e dovrà essere fatto a carico delle risorse idriche locali già messe a dura prova dalle interferenze degli scavi;
- il disturbo che sarà recato all'ecosistema dall'inquinamento fonico è consistente ma è molto minimizzato dai progettisti (visto che ormai c'è anche la vicina cava di inerti della Valle di Riga, scrivono esattamente);

⁷⁸⁰ Questi sarebbero probabilmente: a) per il cunicolo di Aica la zona Sud dell'area Unterplattner, oggi destinata a terreno agricolo e pascolo; b) per la finestra di Mules una zona vicina al portale sul lato orografico destro della Valle dell'Isarco (Genauen II).

⁷⁸¹ Si sa che è una misura inefficace l'accantonamento temporaneo dei suoli fertili con impegno al ricollocamento funzionale una volta rimosse le impermeabilizzazioni.

⁷⁸² Per un'idea del peso di queste operazioni settoriali si veda "Corriere dell'Alto Adige", 28.2.2008, *Tunnel del Brennero. Cunicolo esplorativo Autorizzati i progetti di trattamento acque*: "Il Comitato ambientale della Provincia si è occupato dei lavori per il tunnel di base del Brennero e ha dato parere positivo al progetto esecutivo per la costruzione degli impianti di trattamento delle acque di scarico dei cantieri di Aica e Mules in alta val d'Isarco, relativi al cunicolo esplorativo. L'impianto di Aica è predisposto per il trattamento di una quantità massima di acqua pari a 300 l/s. Il progetto prevede un bacino di compensazione, che serve anche per separare gli olii, due bacini di sedimentazione con un diametro di circa 15 metri, una pressa per il fango, un impianto di neutralizzazione e un ulteriore bacino di sedimentazione con una superficie di 2.000 mq. Per l'eventuale raffreddamento dell'acqua di scarico prima che confluisca nell'Isarco sono previste specifiche torri di raffreddamento. Il controllo del rispetto dei limiti imposti per il deflusso delle acque di superficie è assicurato nell'Isarco da strumenti preposti al prelievo automatico di campioni di acqua e da stazioni di misura. A Mules il progetto propone la realizzazione di un impianto analogo per una quantità di 150 l/s. Nell'area del cantiere è previsto l'allacciamento alla rete della canalizzazione pubblica con impianti di separazione degli olii e di lavaggio. L'impianto della betoniera è dotato di un sistema di riciclaggio per i residui di calcestruzzo e per il recupero dell'acqua dopo specifico processo di depurazione. In tal modo i due impianti rispettano tutte le prescrizioni imposte dall'APPA".

⁷⁸³ Vedi "Alto Adige", 8.12.2007, *Tunnel, pronti a presentare un esposto. Imprenditore si rivolge al Codacons: scavi troppo vicini alle case*.

- il complesso sistema di ventilazione-raffreddamento necessario durante i lavori di scavo provocherà un forte consumo di energia ⁷⁸⁴;
- l'eventuale presenza di radioattività e di materiali fibrosi (forse una simpatica espressione per non scrivere amianto) non potrà che essere rilevata attraverso monitoraggi e sondaggi durante la realizzazione degli scavi e non prima; ma i progetti non ci dicono della soluzione in caso se ne trovassero;
- esistono rischi di decompressione violenta nelle zone a più alta resistenza e cioè più difficili di scavo con fresa a piena sezione e quindi non irrilevanti problemi di sicurezza (nonostante le precauzioni annunciate);
- le vibrazioni causate dall'esplosivo proprio nelle tratte iniziali del cunicolo saranno rilevabili fino a 500 metri di distanza e potrebbero danneggiare gli edifici. E infatti al 25.1.2008 - dopo l'inizio delle volate il 3.12.2007 - a conclusione della fase di scavo con uso di esplosivi almeno quattro edifici di Aica risultavano lesionati e la società responsabile dei lavori si è affrettata a garantire interventi delle società di assicurazione e interventi di risanamento (sono in corso le perizie per il risarcimento dei danni).

Per la galleria-finestra di Mules è prevista l'estrazione di 180.000 metri cubi di materiale che con un nastro trasportatore arriverà fino al deposito nella zona Genauen, dalla parte opposta dell'autostrada; una parte dello smarino dovrebbe in teoria essere impiegata per la produzione di cemento nella costruzione del tunnel. Durante i primi 150 metri di scavo - per circa due mesi - le esplosioni sono state avvertite acusticamente dalla popolazione e successivamente percepite in misura sempre minore ⁷⁸⁵. Intorno alla metà di agosto 2008 risulta che lo scavo sia avanzato per circa 400 metri.

Si presentano poi le prime avvisaglie degli inevitabili impatti sulle risorse idriche. Nel maso Sparber presso Mules una sorgente che era utilizzata per irrigare i campi ed abbeverare il bestiame e che eroga normalmente 2.500 litri/giorno sembra si sia ridotta - temporaneamente almeno - a 500 litri/giorno; potrebbe esistere una correlazione tra i lavori e l'eventuale danno verificatosi ⁷⁸⁶. Secondo informazioni di stampa ⁷⁸⁷ alla fine di settembre presso Aica è venuta a mancare nel torrente Keldererbach l'acqua che assicurava abbeveraggio per gli animali e irrigazione a cinque masi tra cui il maso Steirer ⁷⁸⁸; ora i contadini utilizzano per gli stessi scopi l'acquedotto comunale fino a primavera, con costi pagati da BBT-SE.

E' della metà di novembre la notizia sulle prime compensazioni ottenute dal Comune di Aicha con la progettazione dell'incapsulamento del tratto della linea

⁷⁸⁴ Non è fuori luogo ricordare che forse anche a causa della distribuzione distorta degli impieghi in Italia le famiglie pagano 23,39 centesimi per un kW (a fronte di una media europea di 15,38 centesimi) mentre le imprese pagano 15,00 centesimi per lo stesso kw (a fronte di una media europea di 10,00 centesimi); cfr. «l'Adige», 8.7.2007.

⁷⁸⁵ Cfr. anche "Alto Adige" e "Corriere dell'Alto Adige", 5.4.2008.

⁷⁸⁶ Ma il quotidiano "Alto Adige" del 28.8.2008, *Avanzano i lavori, la finestra di Mules realizzata per un quarto*, annuncia che dalla sorgente del maso l'acqua "sgorga nuovamente con un'emissione ... pari a 500-1.000 litri al giorno.

⁷⁸⁷ Cfr. "Dolomiten", 14.11.2008.

⁷⁸⁸ È possibile che il torrente sia in realtà quello indicato sulle carte topografiche con il nome di Köderbach e che il maso citato sia in realtà quello indicato sulle carte topografiche con il nome di masi Steurer.

esistente del Brennero per una lunghezza di 700 metri allo scopo di abbatterne la rumorosità ⁷⁸⁹.

5.6 *Le opere per il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Elementi generali.*

5.6.1 Sintesi dei procedimenti autorizzativi.

Il "Quadruplicamento della linea Verona Fortezza di accesso alla galleria di base del Brennero sull'asse ferroviario Monaco-Verona" è un progetto di alta velocità e alta capacità formalmente diverso da quello per la galleria di base del Brennero ed è stato avviato in sostanza nel 2002.

Come già scritto nel paragrafo 5.4.1, lo studio preparatorio di fattibilità generale per le tratte di accesso Nord e Sud - sviluppato nell'ambito dell'intesa internazionale stabilita fra i Governi di Germania, Austria ed Italia - fu condotto nel 1993 con esito favorevole ⁷⁹⁰.

Sulla base di questo e dell'accordo internazionale del 2.6.1994 tra Germania, Austria ed Italia (cfr. sezione 4.2) sono state poi avviate le attività per la formazione dei progetti preliminari.

Nel frattempo tutta l'opera - così come la galleria di base del Brennero - è stata inserita tra le infrastrutture strategiche da realizzare con procedimenti speciali (Delibera CIPE 21.12.2001, n. 121).

Intorno agli anni 2002-2003, nei primi progetti preliminari, le opere di quadruplicamento sono state suddivise dalla proponente Società RFI in sette parti diverse: quattro lotti funzionali e tre tratte di completamento.

Si vedrà che l'ipotesi di progetto in Trentino - presentata in bozza nel dicembre 2007 - e le richieste di trattamento paritetico di alcune tratte di accesso in Alto Adige (per es. la riuscita pressione per un quinto lotto funzionale prioritario in Bassa Atesina) hanno in parte modificato di fatto questo primo schema.

La suddivisione indicata non attiene tanto a speciali differenze qualitativo-tecniche quanto a criteri organizzativi e gestionali, in parte legati alle diversità delle competenze autorizzative locali, e:

1) distoglie l'attenzione dalla reale portata complessiva di questo delirante progetto;

⁷⁸⁹ Dal sito <http://www.bbtinfo.eu>, 14.10.2008.

⁷⁹⁰ Per le tratte nel territorio altoatesino lo studio fu eseguito dal "Consorzio Progetto Brennero". Il progetto è stato fatto proprio anche dalla Regione Veneto nel vecchio Piano Regionale dei Trasporti del 1992. Ed ha trovato ulteriore conferma negli accordi tra Governo e Regione Veneto sia nel 1997 che nel 2001.

- 2) diversifica geograficamente e quindi amministrativamente le procedure di approvazione, anche per adattare gli studi di impatto ambientale alle differenze tra le tre legislazioni locali di settore, ma con il risultato di attenuare il peso delle devastazioni totali e di impedirne le correlazioni;
- 3) ripartisce gli appalti e i subappalti sottraendoli per quanto possibile alle gare di livello europeo con i relativi vincoli procedurali.

Per quanto è dato conoscere in questo momento, la Provincia di Bolzano e la Regione Veneto hanno espresso parere positivo condizionato da prescrizioni rispettivamente per i progetti preliminari dei lotti 1 e 2 ⁷⁹¹ e del lotto 4.

Conformemente alle disposizioni della legge obiettivo n. 443/2001 e delle sue norme attuative sulle opere di questi lotti (sempre a livello di progetto preliminare) era necessaria una valutazione nazionale di compatibilità ambientale positiva da parte del CIPE ⁷⁹².

In data 30.8.2007 il CIPE con Delibera n. 89 aveva in effetti approvato i progetti preliminari delle tratte di accesso per i soli lotti funzionali 1 (Fortezza - Ponte Gardena, costo preventivato secondo una fonte in 1,5174 miliardi e secondo un'altra in 1,456 miliardi) e 2 (Circonvallazione di Bolzano, costo preventivato secondo una fonte in 0,797 miliardi e secondo un'altra in 0,795 miliardi). Erano inoltre messi a disposizione 53 ovvero 59 milioni, secondo altra fonte, per la progettazione definitiva (tramite ITALFERR) ⁷⁹³; i progetti avrebbero dovuto essere consegnati a maggio 2008 per il lotto 1 e a marzo 2009 per il lotto 2. Come già scritto nella sezione 4.2, su tale delibera la Corte dei Conti ha riacusato il visto e la registrazione; essa è stata riadottata in una nuova formulazione in data 27.3.2008 (Del CIPE n. 32/2008, con spesa prevista di 2,445 miliardi) ma il relativo provvedimento non risultava inserito nell'elenco delle "Opere approvate dal CIPE dal 31/10/2002 al 02/04/2008", scaricato dal sito del Ministero delle Infrastrutture in data 28.6.2008, e del resto la Corte dei Conti ha nuovamente riacusato visto e registrazione per mancanza di copertura finanziaria ⁷⁹⁴.

Mancano ancora le approvazioni dei progetti preliminari del lotto 3 (circonvallazioni di Trento e Rovereto con relative tratte di completamento), del lotto 4 (accesso a

⁷⁹¹ Per la Provincia di Bolzano cfr. la Delibera della Giunta Provinciale 20.10.2003, n. 3748, in Boll. Uff. Regione TAA n. 46 del 18.11.2003, che ha approvato i progetti preliminari alle condizioni imposte dal Comitato provinciale VIA nel parere n. 12/2003 del 10.10.2003.

⁷⁹² Alcune informazioni indicavano che una delibera di approvazione di questi progetti preliminari da parte del CIPE poteva essere stata assunta alla fine del 2004 (come quella per l'eurotunnel) o all'inizio 2005; ma tali informazioni non erano riscontrabili sul sito Internet del CIPE e pertanto sembravano trascurabili.

⁷⁹³ Vedi rispettivamente "Il Sole 24 Ore", 31.8.2007, *TAV, Verona-Brennero ok. Parte il metrò di Milano*, il "Corriere del Trentino", 31.8.2007, *Verona-Fortezza, il via libera dal Cipe* e "Italia Oggi", 31.8.2007, *Il governo finanzia le metropolitane*. Già il 3.8.2007 il CIPE era chiamato a pronunciarsi sulla progettazione preliminare dei primi due lotti delle tratte di accesso Sud (Fortezza - Ponte Gardena e Ponte Gardena - Bolzano); ma la decisione era stata rinviata per motivi estranei al progetto; in quell'occasione era già prevista l'assegnazione di 59 milioni di € per elaborare la futura progettazione definitiva (vedi "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 5.8.2007, *Previsti 59 milioni per la progettazione. Tratta tra Verona e Fortezza A fine mese l'esame del Cipe. Il Ministero: rinvio inatteso*).

⁷⁹⁴ Corte dei Conti, Sezione centrale di controllo di legittimità su atti del Governo e delle Amministrazioni dello Stato, adunanza 13.11.2008, Delibera n. 19.2008.P.

Verona); ma il Ministro delle Infrastrutture "assicura che le due tratte saranno approvate nei prossimi mesi". Anche il progetto preliminare del lotto 5 pare ancora lontano, anche se una precisa ipotesi progettuale sarebbe stata decisa ed è stata presentata al pubblico a Ora il 13.6.2008 (vedi il paragrafo 5.7.1).

Il progetto preliminare delle tratte prioritarie in provincia di Trento (lotto 3) nella prima versione della Società RFI è stato respinto dalla Provincia autonoma di Trento a fine 2003; ne è in corso una revisione integrale (tenendo conto delle indicazioni progettuali suggerite dalla Provincia sempre a fine 2003) la cui conclusione, dopo ipotesi transitorie presentate nell'autunno 2007, è prevista per il maggio-giugno 2008.

Le progettazioni definitive ed esecutive dei lotti 1-5 e delle relative tratte di completamento non sono ancora neppure state avviate. Per accelerare i tempi e iniziare il prima possibile la progettazione definitiva anche dei lotti non prioritari, la Provincia di Bolzano si è impegnata ad avviare i sondaggi geologici per verificare la fattibilità della galleria tra Bronzolo e Salorno in modo da avere un progetto definitivo per il 2011-2012 ed iniziare i lavori contestualmente a quelli per il tunnel

⁷⁹⁵.

Secondo informazioni di provenienza RFI e Provincia autonoma di Trento, i lavori nelle tre tratte di completamento sarebbero ultimati tra il 2020 e il 2030; ma si tratta di una valutazione ottimistica.

5.6.2 Aspetti tecnici dei progetti in generale.

Ricostruire l'articolazione dei vari componenti delle opere è abbastanza complicato.

Va chiarito prima di tutto che sono gli interventi di quadruplicamento e completamento TAV a creare tanta opposizione.

Non la creano invece gli interventi di potenziamento e adattamento della linea storica (molti dei quali ad oggi già praticamente conclusi) che grosso modo rispondono a una logica di razionalizzazione sostenibile. Il primo programma di potenziamento della linea storica ⁷⁹⁶ si è realizzato praticamente per intero (negli ultimi dieci anni circa) attraverso molti interventi (che sono anche collegabili alle eventuali opere di quadruplicamento) inseriti in numerosi accordi stipulati tra vari soggetti pubblici e privati, elencati nel sito Internet di RFI, Area "Territorio e progetti", "Accordi/Intese" ⁷⁹⁷. I non molti interventi ancora restanti (estensione a

⁷⁹⁵ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige, Bolzano", 20.6.2007, *Tunnel in Bassa Atesina. Primi sondaggi geologici*.

⁷⁹⁶ Un Accordo n. 1/1997 del 1.8.1997, intervenuto almeno tra Stato e RFI prevedeva un "Impegno delle Parti per il completamento, velocizzazione e potenziamento della linea Verona-Brennero".

⁷⁹⁷ Si è infatti operato un parziale ammodernamento della vecchia linea (tra l'altro con la costruzione di tre gallerie in zone franose) per renderla idonea al transito di trasporti intermodali di ogni genere, con potenziamento della trazione elettrica, locomotive policorrente, carri per il trasporto intermodale, adeguamento della sagoma delle gallerie e del peso assiale, realizzazione della c.d. RO-LA "autostrada viaggiante" (per questa ultima - che consiste nel trasporto di TIR di grandi dimensioni completi di motrice su speciali carri ferroviari ultrabassi - cfr. l'Accordo n. 1/01 del 7.3.2001, "Impegno della FS

tutta la linea del blocco elettrico automatico reversibile, distanziamento automatico dei treni, modifica ed automatizzazione degli impianti di stazione elevando la potenzialità attuale) dovrebbero concludersi nel 2008 (anche se le ferrovie italiane prevedevano nel 2007)⁷⁹⁸. Il GR1 locale del 23.4.2007 ha poi annunciato nuovi interventi sulla linea storica non propriamente attinenti al potenziamento: si tratta di poco più di 7 km di barriere antirumore da installare in Alto Adige tra il 2007 e il 2020 a protezione soprattutto dei centri abitati con un costo complessivo di 12 milioni di € (10 a carico di RFI e 2 a carico della Provincia di Bolzano). Mancano gli interventi per l'eliminazione del collo di bottiglia nella valle dell'Inn tra Wörgl e Baumkirchen, la cui conclusione sarebbe prevista per il 2012⁷⁹⁹.

Nell'Allegato A Figura 21 si trova uno schema della linea Brennero-Verona esistente.

Come accennato, nella configurazione del 2003 secondo i progetti preliminari della Società RFI il progetto si suddividerebbe in cinque lotti funzionali primari e due tratte di completamento (numero che ora diventa incerto per la nuova articolazione

S.p.A. a presentare alla Regione Veneto il progetto di Autostrada Viaggiante per l'attraversamento della Regione nei collegamenti est-ovest e nord-sud, in una logica di interconnessione con le strutture portuali ed interportuali"). Da una nota stampa RFI del 16.12.2002: "Dopo la realizzazione della variante fra Prato Tires e Ponte Gardena (con la galleria Sciliar, di 13.200 metri) attivata alla fine del 1994, nella seconda metà del 1998 sono state attivate le varianti fra Bolzano e Prato Tires (compresa la galleria Cardano, di 3.900 metri) e fra Domegliana e Dolcè (compresa la galleria Ceraino, di 4.300 metri). Nel marzo del 2000 è stata aperta la variante fra Colle Isarco e Brennero (compresa la galleria Fleres, di 7.300 metri). Tutte queste nuove infrastrutture, compresi gli oltre 28 km complessivi di nuove gallerie, sono a doppio binario". Per completare l'ammodernamento sono stati previsti interventi nei punti critici (Fortezza-Bressanone, cintura di Bolzano) e sul parco rotabile anche attraverso il ricorso alle nuove compagnie private per il pieno utilizzo delle capacità residue dell'attuale ferrovia. Al potenziamento della linea storica sembrano essere collegati alcuni accordi degli anni scorsi richiamati tra i documenti disponibili nel sito Internet di RFI: Accordo n. 1/01 del 24.4.2001, Adeguamento delle infrastrutture ferroviarie della linea Verona-Brennero e della linea della Valsugana, per rendere il Trentino soggetto attivo nel Progetto dell'Alta Capacità, salvaguardando le risorse e tutelando la salute dei cittadini; Accordo n. 1/01 del 7.3.2001, Impegno della Regione Veneto per eseguire la progettazione della 2° fase di realizzazione del S.F.M.R.: eliminazione dei P.L., adeguamento dei marciapiedi e delle pensiline per gli impianti di stazione della tratta Verona-Peri della linea Verona-Brennero; Accordo n. 4/98 del 28.12.1998, Costruzione dei sottopassaggi e dei marciapiedi nelle stazioni di Avio, Serravalle, Mori, Lavis e Mezzocorona della Linea Verona-Brennero; Accordo n. 1/98 del 22.5.1998, Accordo preliminare in materia di protezione civile per la gestione delle emergenze ferroviarie nell'ambito del territorio della Provincia Autonoma di Bolzano; Accordo n. 2/96 del 30.1.1996, Costruzione dei sottopassaggi e dei marciapiedi nelle stazioni di Avio, Serravalle, Mori, Lavis e Mezzocorona della linea Verona-Brennero; Accordo n. 1/96 del 30.1.1996, Attivazione del Gruppo Tecnico per l'elaborazione di un progetto pilota per l'installazione delle barriere antirumore fono-assorbenti lungo la linea ferroviaria del Brennero. Vedi anche il Comunicato Stampa RFI 22.12.2004, "VERONA, OPERATIVO L'SCC DELLA DIRETTRICE BRENNERO: il primo modulo del moderno sistema di comando e controllo della circolazione dei treni sarà operativo fra le stazioni di Domegliara e Trento. A Verona il Posto centrale. L'investimento complessivo è pari a circa 270 milioni di euro. Fra il 2005 e il 2007, per fasi, saranno attivati altri 5 moduli: Verona-Domegliara (12 km, 2 stazioni), Bolzano-Fortezza (50 km, 8 stazioni/fermate), Trento-Bolzano (54 km, 9 stazioni/fermate), Fortezza-Brennero (41 km, 7 stazioni/fermate) e Verona-Bologna (114 km, 15 stazioni/fermate)".

⁷⁹⁸ Abbiamo già visto nella sezione 3.1 che secondo ITALFERR a lavori conclusi il potenziamento garantirebbe alla linea esistente di poter assorbire 244 treni al giorno.

⁷⁹⁹ Si ripete, come in una precedente nota, che informazioni da verificare comparse sul quotidiano "Dolomiten" del 25.8.2008 indicano tuttavia che la nuova ferrovia da Innsbruck a Wörgl, destinata alla circolazione dei soli treni merci verrebbe ridimensionata (con riferimento alle attrezzature di sicurezza) perchè gli elevati costi di costruzione avrebbero superato ampiamente le previsioni (ma l'Assessore provinciale Laimer ha messo in dubbio perfino la veridicità della notizia).

del progetto in Provincia di Trento), con le seguenti caratteristiche tecniche specifiche di massima. Si aggiunge la configurazione provvisoriamente assunta dalle tratte in Provincia di Trento nel 2007-2008⁸⁰⁰. La realizzazione delle opere è inserita in un orizzonte temporale successivo al 2020.

Riassuntivamente si tratta di:

- circa 218 km totali di linea dal confine di Stato a Verona, che considerano il nuovo schema progettuale provvisorio della linea in Provincia di Trento diffuso a fine 2007;
- circa 194 km in galleria e circa 24 all'aperto;
- circa 105 km complessivi nella Provincia di Bolzano;
- circa 80 km complessivi nella Provincia di Trento;
- circa 33 km complessivi nella Provincia di Verona.

Nel dettaglio, si tratta di:

Lotto 1, Fortezza - Ponte Gardena, km 0,000 - 24,700 (provincia di Bolzano⁸⁰¹)⁸⁰².

Tratta 01, Ponte Gardena (Nord) - Prato Isarco (Sud) (provincia di Bolzano).

Lotto 2, Circonvallazione di Bolzano (Prato Isarco - Laives/Bronzolo), km 44,811 - 55,411 (provincia di Bolzano)⁸⁰³.

Lotto 5, ex Tratta 02, Laives/Bronzolo - confine Sud della Provincia di Bolzano (con innesto nella galleria "Monte Corona" tra Salorno e S. Michele all'Adige) per complessivi km 26,676 (province di Bolzano e Trento).

Tratta di completamento Nord (parte dell'ex lotto 3) dal confine Nord della provincia di Trento all'inizio della Circonvallazione di Trento (provincia di Trento).

Circonvallazione di Trento, lotto provinciale prioritario (parte dell'ex lotto 3) dall'altezza della città di Trento fino all'inizio della Circonvallazione di Rovereto (provincia di Trento).

Circonvallazione di Rovereto (parte dell'ex lotto 3) dai Murazzi a Sud di Mattarello secondo tre varianti fino al portale Nord della galleria Monti Lessini (provincia di Trento).

Tratta di completamento Sud (parte dell'ex tratta 03) dal portale Nord della galleria Monti Lessini fino al confine Sud della provincia di Trento (provincia di Trento).

⁸⁰⁰ Cfr. la sezione 5.8.

⁸⁰¹ In questa Provincia il progetto di quadruplicamento TAV interessa i Comuni di Fortezza, Varna, Bressanone, Velturno, Funes, Chiusa, Villandro, Laion, Ponte Gardena, Castelrotto, Fiè, Renon, Cornedo, Bolzano, Laives, Bronzolo, Nova Ponente, Aldino, Ora, Montagna, Egna e Salorno.

⁸⁰² Per le opere principali cfr. il paragrafo 5.7.2.

⁸⁰³ Per le opere principali cfr. il paragrafo 5.7.2.

Tratta 03 dal confine Nord del Veneto (nella galleria Monti Lessini) fino a Pescantina (provincia di Verona).

Lotto 4, Ingresso a Verona Nord da Pescantina al Quadrante Europa ⁸⁰⁴ (provincia di Verona) ⁸⁰⁵.

La velocità complessiva di esercizio sarebbe mediamente di circa 180/200 km/ora ⁸⁰⁶. Si ricorda che la capacità teorica della linea completamente realizzata - insieme alla galleria di base del Brennero e all'esercizio della linea storica - sarebbe di 400 treni/giorno (di cui 320 merci).

5.7 Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Bolzano. Lotti funzionali 1 (Fortezza - Ponte Gardena) e 2 (Circonvallazione di Bolzano), tratta 1 (Ponte Gardena - Prato Isarco) e porzione provinciale del lotto funzionale 5 (Bronzolo - confine provinciale Sud).

5.7.1 I procedimenti autorizzativi.

⁸⁰⁴ Il Quadrante Europa - con una superficie di 2.500.000 m² - si trova all'incrocio delle autostrade del Brennero (direttrice Nord-Sud) e Serenissima (direttrice Ovest-Est) e delle corrispondenti linee ferroviarie. Nell'Interporto di Verona transita circa un terzo di tutto il traffico combinato italiano e circa la metà del traffico internazionale combinato italiano, con un servizio imperniato sulla configurazione "treno completo". Per l'Interporto è previsto un consistente sviluppo: il nuovo piano urbanistico dovrebbe aumentare di 220.000 m² l'area coperta per la nuova piattaforma logistica, con lavori previsti per l'inizio 2008; contestualmente comincerebbero i lavori per il nuovo terminale intermodale che permetterebbe di incrementare di 60 coppie di treni/settimana il traffico combinato oggi organizzato su 120 coppie di treni/settimana. Nel 2006 l'Interporto ha registrato un fatturato di 9,4 miliardi di € e un movimento di merci per 25,589 milioni di tonnellate (cfr. "Il Sole 24 Ore", 10.10.2007, *Gli Interporti a caccia di spazi*).

⁸⁰⁵ Il lotto 4 inizierebbe dal fabbricato viaggiatori di Pescantina costeggiando inizialmente la linea storica per 3,5 km e giungerebbe fino al Quadrante Europa di Verona. Realizzazioni principali: collegamento a salto di montone alla linea lenta alla stazione di Pescantina circa tra il 171,240 e il km 174,750, cavalcaferrovia della SS del Brennero al km 175,277, viadotto a Boscomantico, ponte a Nassar, galleria artificiale a Parona, tratta di collegamento Pescantina Ponte di Parona sull'Adige, tratta di linea da bivio provvisorio a Pescantina a Bivio San Massimo, collegamento di nodo zona bivio San Massimo. Sarebbero previsti modesti materiali di scavo, di cui a discarica solo 105.000 mc; dovrebbero funzionare 3 cantieri; i lavori dovrebbero svolgersi tra il 2009 e il 2015. Non è da escludere che l'adozione della alternativa c.d. parietale per il lotto funzionale 3 in Provincia di Trento (cfr. sezione 5.8) richiederebbe una parziale riprogettazione; l'apparente effetto di queste soluzioni alternative sembrerebbe essere quindi comunque anche quello di una radicale modifica del lotto funzionale 4.

⁸⁰⁶ Questo dato però sembra valere solo per la alta velocità/capacità merci. I treni passeggeri infatti hanno fermate obbligatorie almeno a Trento e Bolzano e per questo viaggeranno sulle sezioni della linea storica come peraltro domandano insistentemente le due Province Autonome (come già spiegato, uno studio sui TAV in Francia dimostra che il TAV passeggeri non è conveniente se le stazioni di arresto non sono distanziate notevolmente, almeno di 200 Km).

Come già annotato nei paragrafi 5.4.1 e 5.6.1:

- la Provincia di Bolzano con DGP 16.6.2003, n. 2075, ha disciplinato le procedure per la valutazione di impatto ambientale e di localizzazione urbanistica per i progetti "Galleria di base del Brennero" e "Quadruplicamento della linea di accesso Verona-Fortezza";
- la Provincia di Bolzano con DGP 20.10.2003, n. 3748, ha approvato i progetti preliminari dei lotti funzionali 1 (Fortezza - Ponte Gardena) e 2 (Circonvallazione di Bolzano, da Prato Isarco a Bronzolo) con prescrizioni (parere del Comitato provinciale VIA n. 12/2003 del 10.10.2003);
- questi progetti preliminari non si possono però ancora considerare approvati dal CIPE; per la precisione, con Delibera n. 89 del 30.8.2007 il CIPE li aveva effettivamente approvati, ma su tale delibera la Corte dei Conti aveva già ricusato il visto e la registrazione ⁸⁰⁷; essa è stata riadottata dal CIPE con Delibera n. 32 del 27.3.2008 in una nuova formulazione ["Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001). Quadruplicamento della linea Verona-Fortezza di accesso sud alla galleria di base del Brennero sull'asse ferroviario Monaco-Verona. Approvazione progetto preliminare"], su cui la Corte dei Conti ha nuovamente ricusato visto e registrazione ⁸⁰⁸.

La progettazione definitiva dei lotti funzionali 1 e 2 sarebbe comunque già in stato avanzato (con la disponibilità immediata di 53 milioni di € deliberati dal CIPE e già inseriti nella legge finanziaria 2007) ⁸⁰⁹; nel settembre 2008 è stato annunciato che il progetto definitivo del lotto 1 Fortezza - Ponte Gardena dovrebbe essere pronto a fine 2009. Altre risorse dovrebbero derivare dall'aggiornamento del contratto di programma 2007-2011 tra Ministero delle infrastrutture e Rete ferroviaria italiana SpA (cfr. sezione 4.1).

La conclusione della progettazione definitiva sarebbe attesa per il lotto 1 nel maggio 2008 e per il lotto 2 nel marzo 2009, nell'intenzione (illusoria) di chiudere i lavori nel 2011.

Con l'Accordo tra Ministero delle infrastrutture, Provincia Autonoma di Bolzano e RFI del 11.12.2007 è stato attivato uno studio di fattibilità affidato con gara di appalto all'ATI EUT/ILF per preparare la progettazione della parte del lotto 5 tra Bronzolo e Salorno corrispondente alla Bassa Atesina (i circa 25 chilometri che andrebbero da Bronzolo fino a una zona a Nord di Salorno). Al gruppo di lavoro misto per realizzare lo studio hanno partecipato rappresentanti di RFI, Provincia autonoma di Bolzano e Comunità Comprensoriale Oltradige - Bassa Atesina. Lo studio ha prodotto l'analisi di tre varianti ed un'opzione presentata il 13.6.2008 a Ora (BZ): sarà la c.d. variante in galleria ad essere oggetto di progettazione preliminare, VIA, inserimento nei piani urbanistici comunali e relativa VAS (valutazione ambientale strategica).

⁸⁰⁷ Vedi Corte dei conti, Sez. controllo, deliberazione n. 3/2008/P.

⁸⁰⁸ Vedi Corte dei conti, Sezione centrale di controllo di legittimità su atti del Governo e delle Amministrazioni dello Stato, adunanza 13.11.2008, Delibera n. 19.2008.P.

⁸⁰⁹ "Alto Adige" 9.11.2007, *Due tunnel, treni e auto sotto la città* e "Alto Adige", 21.12.2007, *Ferrovia, stanziati i primi 111 milioni*.

5.7.2 Aspetti tecnici dei progetti.

Riportiamo prima di tutto dal paragrafo 5.6.2 la descrizione sommaria delle porzioni di linea interessate:

- Lotto 1, Fortezza - Ponte Gardena, km 0,000 - 24,700 (sviluppo 24,7 km circa)
- Tratta 01, Ponte Gardena (Nord) - Prato Isarco (Sud)
- Lotto 2, Circonvallazione di Bolzano (Prato Isarco - Bronzolo), km 44,811 - 55,411 (sviluppo 10,6 km circa)
- Lotto 5, ex Tratta 02, Bronzolo - Trento Nord (tra Bronzolo e la zona a Nord di S. Michele all'Adige) (province di Bolzano e Trento).

I dati seguenti sono ricavati principalmente da Rete Ferroviaria Italiana, "Quadruplicamento Verona – Fortezza, Progetto Preliminare, Studio d'Impatto ambientale, Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, Sintesi non tecnica", maggio 2003.

Del lotto funzionale 1 (che correrebbe completamente in galleria) le opere principali sarebbero:

- la galleria naturale Scaleres di 15,35 km, con pendenza del 13,2‰, da scavarsi "con sistema meccanizzato a partire dall'imbocco sud verso nord per ca. 4,3 km, mentre la restante parte è previsto che venga realizzata in tradizionale" ⁸¹⁰;
- la galleria naturale Gardena di 5,9 km, con pendenza massima del 11‰ da scavarsi in tradizionale, con interconnessioni con la linea esistente (da km 18,876 a km 24,700) quasi interamente in galleria salvo una porzione di tracciato all'aperto da proteggere con barriere fonoassorbenti;
- viadotto di collegamento tra le due gallerie Scaleres e Gardena per l'attraversamento della Val d'Isarco, per circa 260 metri di lunghezza complessiva e dotato di barriere antirumore;
- interconnessioni con la linea esistente a raso con inizi in galleria a singolo binario a Fortezza Nord, con relativi portali Sud (interconnessione pari km 2,7 e interconnessione dispari km 2,54);
- interconnessione con la linea esistente a Ponte Gardena Nord;
- galleria-finestra di Aica;
- galleria-finestra di Albers;
- galleria-finestra di Chiusa;
- sottostazione elettrica di alimentazione di Varna nelle immediate vicinanze della finestra di accesso.

Quanto al lotto funzionale 2 (la circonvallazione di Bolzano, anch'esso completamente in galleria) si ha notizia che partendo all'interno della galleria Cardano e dopo aver superato in galleria l'area della stazione ferroviaria del

⁸¹⁰ Due pagine dopo tuttavia il documento (cfr. Geologia) accenna alla possibilità di scavo con TMB per una "lunghezza di ca. 8,8 km, che per le due canne di galleria diventa complessivamente di ca. 17,6 km".

capoluogo la linea dovrebbe passare in galleria a fianco di Laives fino all'altezza di Bronzolo ⁸¹¹.

Del lotto 2 le opere principali sarebbero:

- la galleria Val d'Ega (circonvallazione di Bolzano) dal km 44,811 al km 55,811, con pendenza costante di 11‰, lunghezza di 10,6 km e metodo di scavo tendenzialmente previsto in tradizionale (ma è considerata anche la possibilità di scavare con TMB tutti i 21,1 km delle due canne);
- finestra di Cardano;
- finestra intermedia di accesso di Laives Nord;
- finestra di Laives Sud (eventuale) ⁸¹²;
- interconnessioni all'aperto a Sud di Prato Isarco e a Bronzolo di lunghezza complessiva di 3,8 km;
- sottostazione elettrica di alimentazione di Laives nelle vicinanze della finestra intermedia di accesso di Laives Nord con conseguente modifica del tracciato dell'elettrodotto del Virgolo.

Non è chiaro attualmente se - quanto alla tratta di completamento 2 - la linea proseguirebbe in parte all'aperto o ancora in galleria verso la parte Nord della cittadina di Ora. L'ipotesi della galleria prende sempre più corpo, nel tentativo di prevenire la resistenza delle popolazioni interessate.

Sulla porzione del lotto funzionale 5 ex tratta di completamento 2 appartenente alla Provincia di Bolzano (tra Laives/Bronzolo e la linea del confine con la Provincia di Trento a Sud di Salorno, nella galleria "Monte Corona" all'altezza del Geiersberg o Monte Alto) le informazioni disponibili sono ancora abbastanza scarse.

Durante la prima parte del 2007 era emersa l'ipotesi che la porzione in provincia di Bolzano dell'allora tratta di completamento 2 diventasse il quinto lotto prioritario, non previsto nello schema iniziale dell'intero programma TAV sull'asse del Brennero. In effetti, con l'Accordo tra Ministero delle infrastrutture, Provincia Autonoma di Bolzano e RFI, sottoscritto in data 11.12.2007, è stato individuato e dichiarato prioritario il lotto funzionale di completamento 5 da Bronzolo (a Sud di Bolzano) fino a Trento Nord ⁸¹³.

Come già scritto, con l'Accordo appena citato è stato avviato lo studio di fattibilità per la Bassa Atesina, che la Provincia di Bolzano finanzierebbe con 384.000 €; l'intesa prevederebbe una partecipazione maggioritaria della Provincia alle relative spese (per circa 850.000 €) ⁸¹⁴ mentre per la progettazione preliminare, dal costo di

⁸¹¹ Cfr. anche "Alto Adige" 9.11.2007, *Due tunnel, treni e auto sotto la città*.

⁸¹² Le finestre di accesso di Cardano e Laives Nord sono considerate dal SIA gravemente impattanti (cfr. Sintesi non tecnica, 12.4.3 Fase di costruzione, gestione dello smarino e depositi).

⁸¹³ Va precisato che in realtà anche questa denominazione, con la relativa estensione territoriale, potrebbe essere ritoccata in relazione alla configurazione finale che avrà il progetto preliminare delle tratte in Provincia di Trento, atteso per il maggio-giugno 2008.

⁸¹⁴ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", Bolzano, 25.9.2007, *Lo studio di fattibilità costa 850.000 Euro. Accessi al tunnel del Brennero Provincia e RFI vicine all'intesa ma la giunta rinvia la delibera*.

circa 12 milioni di € ⁸¹⁵, il Ministro per le Infrastrutture e Trasporti avrebbe annunciato un impegno dello Stato per 3 milioni di € ⁸¹⁶.

L'orientamento che la Provincia annunciava era quello di far passare il tracciato il più possibile in galleria, in sinistra orografica, limitando al massimo le porzioni all'aperto; anche la porzione della tratta di accesso in Bassa Atesina a Sud di Bronzolo era annunciata in galleria.

In effetti i risultati dello studio di fattibilità, presentati in serata pubblica informativa a Ora il 13.6.2008, vanno in questa direzione: scartate due improponibili varianti prevalentemente all'aperto o in galleria artificiale a fianco dell'Adige o della A22, quella prescelta è la variante A prevalentemente in galleria naturale. Stando alle informazioni e alla cartografia messe a disposizione del pubblico, la variante di complessivi km 26,676 si allaccia in galleria alla circonvallazione di Bolzano a Est dell'abitato di Laives, prevede un'interconnessione in galleria e all'aperto verso la stazione di Bronzolo, prevede una tratta all'aperto a Nord di Ora (dall'altezza del vallone che delimita a Sud la Rotwand - Parete Rossa fino al limite Nord della zona industriale della cittadina, circa all'altezza della zona denominata Ausserfeld, per circa km 1,9) e una seconda tratta all'aperto immediatamente a Sud di Egna (dall'incrocio tra la SS del Brennero e la via di penetrazione cittadina fino all'incirca all'altezza dell'area Mitterling-Costazza, per poco meno di 900 metri), infine si allaccia nella galleria Monte Corona all'altezzza del Geiersberg - Molte Alto alla prima tratta di completamento nella provincia di Trento. Non sembrano previste finestre costruttive o cunicolo esplorativo.

Entro l'autunno 2008 in Bassa Atesina partiranno i sondaggi esplorativi per la progettazione della tratta del lotto 5 ⁸¹⁷: l'appalto è stato assegnato dalla Provincia alla società cooperativa Landservice di Bolzano, che si è aggiudicata il lavoro presentando un'offerta di 397.500 € a fronte di un importo a base d'asta di 416.500 €.

5.7.3 Impatto ambientale dei lotti funzionali 1 e 2.

Le valutazioni di impatto ambientale per le tratte di accesso Sud sono state o saranno condotte separatamente nelle Province di Bolzano, Trento e Verona.

Nel febbraio 2003 RFI SpA ha chiesto all'Accademia Europea di Bolzano (EURAC) l'elaborazione di uno studio di impatto ambientale (SIA) per il tratto altoatesino della "Linea di Accesso sud al Traforo di Base del Brennero", concluso immediatamente dopo nel maggio dello stesso 2003.

Il SIA predisposto dall'EURAC di Bolzano ha preso in considerazione non soltanto i lotti prioritari di Fortezza - Ponte Gardena e della circonvallazione di Bolzano ma

⁸¹⁵ Cfr. "Corriere dell'Alto Adige", 7.11.2007, *Progetto, Di Pietro assicura 12 milioni*. Cfr. anche "Corriere dell'Alto Adige", 8.12.2007, *Grandi opere martedì il vertice a Roma. Saranno presenti anche Durnwalder e il deputato Brugger*, e "Corriere dell'Alto Adige", 11.12.2007.

⁸¹⁶ Alto Adige, 12.12.2007, *La tratta in Bassa Atesina è «prioritaria»*.

⁸¹⁷ In realtà notizie di stampa dell'inizio settembre 2008 li danno già per avviati.

anche le tratte delle zone altoatesine rientranti fra i lotti di completamento, pur non eseguendo per le seconde un'analisi completa delle varianti ipotizzate⁸¹⁸.

Sugli aspetti generali dell'impatto di questa parte del progetto cfr. la sezione 5.3, per quanto attiene: a) ai danni prodotti dai cantieri diffusi in tutto il territorio, a prescindere da quelli provocati dalle opere realizzate; b) alle interferenze sugli acquiferi sotterranei, sugli equilibri idrogeologici, sul regime e la naturalità dei corsi d'acqua⁸¹⁹; c) ai problemi della gestione e del deposito dei materiali di scavo; d) alla degradazione dei suoli agricoli; e) all'inquinamento acustico e da vibrazioni; f) ai danni al patrimonio naturale.

Quanto al lotto funzionale 1 (Fortezza - Ponte Gardena), in particolare:

- il materiale di scavo proveniente dalla Galleria Scaleres (aumentato del fattore di rigonfiamento pari al 25%) sarebbe di circa 3,99 milioni di m³, di cui circa 1,43 milioni di m³ (36%) riutilizzabili e circa 2,56 milioni di m³ (64%) da collocare a deposito;
- il materiale di scavo proveniente dalla Galleria Gardena (aumentato del fattore di rigonfiamento pari al 25%) sarebbe di circa 2,4 milioni di m³, di cui circa 0,65 milioni di m³ (27%) riutilizzabili e 1,75 milioni di m³ (73%) da collocare a deposito;
- fortissimo impatto visivo e grave inquinamento acustico dal viadotto di 260 metri che collegherebbe le due gallerie Scaleres e Gardena viadotto per l'attraversamento della Val d'Isarco, nonostante la previsione di barriere antirumore "allo scopo di individuare la soluzione ottimale per mitigare quanto più possibile l'impatto di tale infrastruttura";
- fortissimo impatto visivo e grave inquinamento acustico nella zona della Val di Funes (località Funes) che sarebbe attraversata dalla linea con altri due viadotti, sia pure mitigato da barriere alte normalmente 2 metri (e 3 metri nei 5 metri lineari precedenti i portali) costruite più probabilmente in calcestruzzo;
- inquinamento acustico dai tratti all'aperto delle interconnessioni tra la galleria Gardena e la linea storica e previsione di barriere fonoassorbenti alte 2,5 metri e lunghe quasi 400 metri;
- grave inquinamento acustico a Prato Isarco a causa dell'interconnessione all'aperto.

Quanto al lotto funzionale 2 (circonvallazione di Bolzano), in particolare:

⁸¹⁸ Vedi Rete Ferroviaria Italiana, Quadruplicamento Verona – Fortezza, Progetto Preliminare, Studio d'Impatto ambientale, Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, Sintesi non tecnica, maggio 2003.

⁸¹⁹ E' metodologicamente inaccettabile che il SIA sui lotti 1 e 2 tragga conclusioni senza il completamento di studi approfonditi. Riporta infatti la Sintesi non tecnica che "Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici è in corso un monitoraggio delle risorse idriche rilevanti ai fini della realizzazione dell'opera (sorgenti, corsi d'acqua e pozzi) elaborato da altro gruppo di lavoro. Inoltre sono in corso di esecuzione analisi chimiche, fisiche, isotopiche e batteriologiche. I risultati completi delle indagini idrogeologiche saranno disponibili nella primavera del 2004". Va osservato comunque che le decisioni di approvazione dei progetti nel 2007 potrebbero essere (è da sperare che siano) state prese in base alle integrazioni di dati annunciate.

- per almeno quattro anni (in realtà diventerebbero molti di più di quanto sostengono i promotori) sarebbe assai rilevante l'impatto dei movimenti dei materiali di scavo e dei cantieri (compresi i due per le varianti alla statale 12 del Brennero) nell'area di Laives, dove nella zona "Galizia" sarebbe previsto un impianto di frantumazione e di stoccaggio dello smarino, nonché nell'area di Bronzolo;
- sempre per Laives, esiste qualche timore sulle interferenze tra le risorse per l'approvvigionamento idrico e la galleria a fianco dell'abitato;
- i materiali di scavo provenienti dalla galleria Val d'Ega e dalle gallerie finestra di Cardano e Laives Nord/Sud (aumentati del fattore di rigonfiamento del 25%) avrebbero un volume di 4,23 milioni di m³, di cui la gran parte potrebbe essere riutilizzata (3,94 milioni di m³ pari al 93% ⁸²⁰) mentre solo 0,29 milioni di m³ (7%) sarebbe da collocare in depositi minori;
- è da attendere un serio danno all'acquifero all'altezza dell'interconnessione Nord della galleria Val d'Ega, caratterizzata dalla presenza di una potente zona geologica cataclastica. Infatti il SIA esplicitamente prevede "acque di deflusso provenienti dalla galleria sia durante l'avanzamento che in fase di esercizio";
- grave inquinamento acustico a Bronzolo in presenza della tratta all'aperto e dell'interconnessione, con barriere antirumore molto lunghe e comunque con "valori ... ai limiti di legge, pur con un massiccio impiego di opere di difesa". La stessa tratta produrrebbe un impatto visivo solo parzialmente contrastabile con misure di mitigazione;
- perdita di preziosi terreni agricoli a Bronzolo in corrispondenza della medesima tratta all'aperto.

Per entrambi i lotti funzionali 1 e 2 si possono prevedere i seguenti impatti specifici:

- grandi aree di deposito e relative sottrazioni irreversibili di territorio: 1) deposito "Val Riga", (utilizzabile anche per lo smarino che proverrebbe dalla realizzazione della Galleria di base del Brennero) in cui sarebbe possibile depositare 4,2 milioni di m³ di smarino dei due lotti prioritari; 2) deposito "Unterseeber", poco distante dal sito Val Riga, in cui sarebbe possibile depositare circa 1 milione di m³; 3) cava "Galizia", in una torbiera nei pressi di Laives Nord, con un impianto di frantumazione (e relativo forte inquinamento da polveri) più un deposito di circa 0,17 milioni di m³; 4) numerosi piccoli depositi in Val d'Isarco con funzione di depositi locali ⁸²¹;

⁸²⁰ Per il 2010 nella Provincia di Bolzano il fabbisogno annuo di materiali inerti sarebbe di circa 3,285 milioni di m³ e, sulla base dello sviluppo stimato del prodotto interno lordo e del numero di abitanti in Alto Adige, per il 2050 arriverebbe a 3,6 milioni di m³. Secondo Rete Ferroviaria Italiana, "Quadruplicamento Verona – Fortezza, Progetto Preliminare, Studio d'Impatto ambientale, Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, Sintesi non tecnica", maggio 2003, "da questi dati si evince che è possibile coprire con il materiale di scavo riutilizzabile, per tutto il periodo di durata dei lavori, una rilevante quota del fabbisogno di inerti nell'Alto Adige". A parte l'irragionevolezza di previsioni a così lunga distanza, l'informazione conferma tutti i timori sulla effettiva durata degli eventuali lavori.

⁸²¹ Più in dettaglio, per il complesso dello smarino del lotto 1 sarebbero impiegati i seguenti depositi: Riga (alto almeno 25 metri nell'ipotesi di configurazione media), Unterseeber (molto altro, circa 30 metri), Schrambach I, Schrambach II, Ponte Gardena I / Waidbruck I, Ponte Gardena II / Waidbruck II; per il complesso dello smarino del lotto 2 sarebbero impiegati i seguenti depositi: Stegermüller, Prato Isarco, Galizia. Dai depositi gli ecosistemi locali riceverebbero danni di entità mai scarsa e nella maggior parte dei casi da elevata a molto elevata (Valle di Riga).

- perdita di terreni agricoli nelle aree di deposito ⁸²² e difficoltà di lavorazioni agricole anche nelle zone limitrofe, rese più evidenti dagli ostacoli alla produzione meccanizzata, dalle frammentazioni particellari, dalle interferenze con la viabilità fondiaria;
- danni da vibrazioni dove le linee sottopassano o costeggiano edifici esistenti o aree fabbricabili (specie se entro un raggio di 100 metri) con superamento dei valori massimi ammissibili e previsione di complessi e costosi interventi di mitigazione con ricorso a sistemi costruttivi c.d. a masse flottanti;
- impatto visivo e inquinamento elettromagnetico a causa dei nuovi elettrodotti a doppia terna;
- complessivamente, poco rilevanti impatti sul patrimonio naturale protetto con regime speciale, visto che i lotti prioritari non interessano né siti Natura 2000, né parchi naturali né aree soggette a vincolo paesaggistico, pur riguardando in parte zone soggette a vincolo idrogeologico e zone di rispetto idrogeologico. Gli habitat naturali sarebbero comunque in linea generale seriamente impattati nei tratti di ferrovia all'aperto presso Fortezza, Funes, Ponte Gardena e Bronzolo, all'altezza delle interconnessioni con la linea storica e dei portali delle gallerie nonché delle finestre di accesso di Laives;
- negli stessi tratti all'aperto sarebbe inevitabile non solo una dannosa occupazione temporanea ma anche la perdita irreversibile di terreni agricoli;
- nelle fasi di cantiere sono previsti impatti paesaggistici diffusi (soprattutto in Valle di Riga), impatti molto seri sugli ecosistemi (soprattutto nelle aree di Varna – Val di Riga, Bressanone – Albes, Ponte Gardena e Prato Isarco – Cardano, Funes e Laives e impatti medi nei settori di Fortezza, Chiusa e Bronzolo), modifiche strutturali delle destinazioni d'uso (a causa delle occupazioni temporanee, del deterioramento delle zone prative, dello scoticamento dei suoli, del deposito di polveri).

5.7.4 Impatto ambientale del lotto funzionale 5.

Quanto al lotto funzionale 5, ex tratta di completamento 2, (Laives/Bronzolo – confine con la provincia di Trento in galleria "Monte Corona"), in attesa della progettazione preliminare e del relativo SIA si può anticipare quanto segue. Visto che - anche per l'interesse ad attenuare le proteste della popolazione - è stata adottata l'ipotesi di tracciato prevalentemente in galleria, il materiale di scavo dovrebbe essere quantitativamente rilevante con circa 5,2 milioni di tonnellate di cui 2,6 destinate al reimpiego secondo le dichiarazioni dei progettisti; le aree di deposito e di frantumazione sarebbero numerose (potrebbe anche essere utilizzata la cava di torba di Salorno, torbiera Moos, "che risulta ideale come deposito e area di stoccaggio"). Le aree di cantiere sarebbero molte e vaste. L'interferenza con le risorse idriche sia superficiali (alcune evidenti ai limiti delle tratte all'aperto) sia sotterranee appare molto probabile. Sia pure senza completezza di dati sono però

⁸²² Il deposito della Valle di Riga richiederebbe 23 ha mentre gli altri depositi impegnerebbero mediamente 2 ha; ma il deposito Galizia sarebbe particolarmente impattante a causa dell'impianto di frantumazione.

state diffuse informazioni secondo cui carotaggi fatti a S. Floriano e a Mazzon di Egna avrebbero indicato assenza di infiltrazioni di acque ⁸²³.

5.8 *Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Trento. Progetti degli anni 2003 e 2007.*

La progettazione del lotto funzionale 3 e delle tratte di completamento 2 e 3 in Provincia di Trento ha attraversato vicende abbastanza complesse, a partire dal 2003, e non si è ancora del tutto conclusa anche se ormai la versione definitiva dei progetti preliminari (o dei principali tra essi) sta per essere depositata (intorno all'inizio dell'estate 2008).

La prima progettazione di RFI (in destra d'Adige) fu respinta dalla Provincia di Trento sostanzialmente perché comportava attraversamenti di importanti zone agricole e dello stesso fiume Adige in tre punti. Al proprio diniego la Provincia aggiunse però lo studio di due diverse opzioni progettuali in sinistra d'Adige, scegliendone poi una (quella c.d. parietale, con uno sviluppo di fatto limitato alla sola circonvallazione di Trento) da porre a base della nuova progettazione congiunta RFI - Provincia.

Forse anche in relazione alle iniziative informative condotte in Trentino nella seconda parte del 2007, soprattutto da "Spazio aperto NO Inceneritore NO TAV", alle prime proteste delle popolazioni interessate e a diversi articoli di stampa, una anticipazione delle nuove scelte è stata messa a disposizione in bozza sul sito ufficiale della Provincia di Trento ⁸²⁴ alla fine del novembre 2007 e poi ritirata all'inizio del marzo 2008 ⁸²⁵. L'ultima parte di questa sezione analizza proprio la

⁸²³ Durante l'estate 2008 per la tratta di questo lotto 5 sono stati in realtà eseguiti due sondaggi a carotaggio continuo a S. Floriano (profondità 92 m) e a Laghetti (profondità 46 m); all'inizio dell'autunno 2008 è stato eseguito un sondaggio a Mazzon (profondità 220 m); nell'ottobre 2008 sono poi stati avviati altri due sondaggi a Salorno (profondità 225 m) e a Pochi (profondità 330 m); queste informazioni provengono dal GR3 locale delle 7,15 del giorno 7.10.2008 e da "Il Sole 24 Ore", 15.10.2008, *Brennero, aperto il fronte Sud*.

⁸²⁴ Cfr. Lavori Pubblici e grandi opere, La nuova Ferrovia del Brennero, Il progetto, Il tratto trentino, Bozza di lavoro della planimetria del tracciato ferroviario numero 1 - Progetto preliminare 2007 (<http://www.audiovisivi.provincia.tn.it/download/ACTP-02-02-00-07V0R4.pdf>) fino all'inizio del marzo 2008. Gli altri elaborati cartografici relativi alle tratte in Provincia di Trento sono stati scaricabili dalla stessa pagina sempre fino all'inizio del marzo 2008 e riprendevano invece le tavole del SIA del 2003.

⁸²⁵ Alla fine del marzo 2008 continua l'incertezza sul tracciato che interesserebbe la provincia. Lo schema progettuale del 2003 elaborato dalla Provincia di Trento in alternativa alla proposta RFI - peraltro limitato alla sola circonvallazione di Trento - è rimasto l'unico riferimento disponibile fino alla fine del novembre 2007, quando la stessa Provincia ha messo a disposizione sul proprio portale web una seconda ipotesi di tracciato questa volta estesa a tutto il territorio dal confine con la Provincia di Bolzano a quello con la Provincia di Verona (completamento Nord, lotto prioritario della circonvallazione di Trento, lotto prioritario della circonvallazione di Rovereto in tre varianti, completamento Sud). Questa seconda ipotesi è stata poi rimossa dal sito poco dopo l'inizio del marzo 2008 - insieme alla gran parte dei link e dei documenti utili per la conoscenza delle altre tratte di accesso Sud nelle province limitrofe - ed è stata sostituita dall'indicazione che il relativo ultimo aggiornamento sarebbe stato disponibile dal 17 marzo. Il 19 marzo nuovo cambiamento: sempre sul sito è comparso l'avviso che "Il nuovo aggiornamento sullo stato del Progetto sarà consultabile non

bozza progettuale del novembre 2007, con le sue tre varianti, nella convinzione (confortata da numerose indicazioni informali) che esattamente al suo interno sarà definito il progetto preliminare dell'estate 2008.

Di seguito si propone una ricostruzione degli iter autorizzativi e dei contenuti tecnici principali dei diversi progetti.

5.8.1 I procedimenti autorizzativi avviati nel 2003.

Dopo il deposito da parte di RFI dello studio di impatto ambientale (SIA) e del progetto preliminare presso il Ministero dell'ambiente per l'istruttoria tecnica della Commissione speciale per la valutazione dell'impatto ambientale, la documentazione di tutto il primo progetto fu inviata verso l'inizio del 2003 alla Provincia autonoma di Trento (oltre che, come già scritto, al Ministero competente, alla Provincia autonoma di Bolzano e alla Regione Veneto).

Nel procedimento di VIA nazionale alla Provincia autonoma di Trento spettava esprimere un proprio parere. Nelle procedure di livello provinciale per la formulazione di tale parere - cui hanno partecipato i Comuni interessati per territorio - il SIA è stato utilizzato anche come base per studiare soluzioni progettuali differenti da quelle proposte da RFI e per avviare - su questa nuova base - nuove preliminari valutazioni di compatibilità ambientale.

Su tutte le alternative in campo sono quindi stati acquisiti tra il giugno e l'agosto 2003 i pareri dei Comuni⁸²⁶ e dei servizi provinciali interessati⁸²⁷.

appena disponibile". Informazioni ottenute presso l'Ufficio VIA e presso l'Ufficio del "Progetto speciale coordinamento attività per la ferrovia del Brennero e per lo sviluppo dell'intermodalità" della Provincia di Trento indicano attualmente che: a) nessun documento progettuale è stato finora depositato per l'avvio della procedura di valutazione dell'impatto ambientale; b) il nuovo progetto preliminare sarebbe in realtà completato e messo a disposizione non prima del maggio-giugno 2008.

Non è chiaro se alla base di queste oscillazioni ci siano ancora nodi tecnici da sciogliere e/o questioni più politiche legate alle scelte su quali porzioni di territorio e quali parti delle popolazioni trentine della Valle dell'Adige dovrebbero pagare il prezzo più alto per un programma di opere devastanti, dai costi enormi e dagli obiettivi inattendibili. Resta il fatto che di fronte alla diffusione dal basso delle informazioni sulle varie ipotesi progettuali (tra l'una e l'altra non esistono differenze qualitative sensibili) e di fronte alle proteste e alle forme di opposizione organizzata che continuano a crescere la Provincia di Trento si mostra indifferente: nessuna discussione pubblica, nessun riconoscimento della necessità che interventi di questa portata - prima di essere valutati sul piano dei costi finanziari e ambientali - siano dimostrati utili e poi condivisi dalla popolazione.

⁸²⁶ Pareri totalmente negativi o fortemente critici sulla soluzione RFI sono stati espressi dai Comuni di Ala, Avio, Faedo, Lavis, Mezzocorona, Nave S. Rocco, Nogaredo, S. Michele all'Adige, Roverè della Luna, Rovereto, Terlago, Villa Lagarina, Zambana e dai Comprensori della Vallagarina, della Valle dell'Adige, dell'Alta Valsugana, che hanno anche sottinteso o espresso appoggio verso le alternative progettuali provinciali (con generale preferenza verso l'alternativa c.d. parietale). I Comuni di Albiano, Aldeno, Besenello, Calliano, Giovo, Nomi, Pomarolo, Trento, Volano si sono espressi, in sintesi, a favore del progetto RFI e subordinatamente in favore dell'alternativa c.d. parietale della Provincia, respingendo invece l'alternativa c.d. profonda della Provincia (tale ultima alternativa è stata rifiutata anche dai Comuni di Bosentino, Centa S. Nicolò e Vattaro). Posizioni intermedie ha espresso il Comune di Cimone.

⁸²⁷ Forti perplessità sono state espresse dal Servizio geologico e dal Servizio utilizzazione acque pubbliche (secondo cui il progetto RFI presentava potenziali serie interferenze con le falde utilizzate per uso potabile dai Comuni di Aldeno, Cimone, Garniga, Isera, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Terlago, Trento, Villagarina; ma per valutare correttamente le alternative provinciali mancava ancora uno

Con Delibera della Giunta Provinciale 17.9.2003, n. 2264 (BU TAA n. 39 del 30.9.2003), la Provincia di Trento - a conclusione dell'istruttoria di V.I.A. provinciale che ha affiancato quella nazionale ai sensi della legge obiettivo n. 443/2001 e della legge n. 166/2002 - ha espresso una valutazione negativa di compatibilità ambientale sul progetto preliminare RFI ⁸²⁸. Nella sostanza, si è trattato di un netto rifiuto delle scelte di far passare la nuova linea a cielo aperto traversando tre volte l'Adige, zone densamente abitate e a coltivazioni pregiate come la piana rotaliana, numerose aree a Nord e a Sud della zona antistante Rovereto tra Pomarolo e Marco. Contemporaneamente la Provincia ha espresso "valutazione positiva in ordine alla compatibilità ambientale del progetto ... relativamente alla realizzazione del tracciato alternativo denominato *alternativa 2 parietale*, proposto dalla provincia Autonoma di Trento in conformità al parere favorevole espresso dal Comitato provinciale per l'ambiente nel ... verbale di deliberazione n. 24/2003, subordinatamente all'osservanza delle prescrizioni di seguito riportate ..." ⁸²⁹.

Messo da parte il progetto RFI, il 13.2.2004 è stata raggiunta tra il Governo e la Provincia autonoma di Trento l'Intesa Generale Quadro prevista in quel momento dalla legge 1.8.2002, n. 166. L'Intesa ha stabilito le modalità per il coordinamento e la realizzazione congiunta sostenibile delle opere tenendo conto della volontà provinciale ⁸³⁰.

studio idrogeologico completo), mentre il Servizio opere idrauliche non ha riscontrato particolari interferenze sul reticolo idrografico da parte di nessuno dei tre progetti.

⁸²⁸ I dati del progetto preliminare RFI che è stato respinto hanno ormai solo valore storico. Le realizzazioni principali sarebbero state comunque le seguenti: il lotto 3 aveva inizio immediatamente a Sud della stazione di Mezzocorona e arrivava fino alla stazione di Mori; si sviluppava per km 41,5 e comprendeva la galleria Paganella di 32 km (tra Zambana e Isera); erano previste varie finestre (tunnel) di accesso laterale mediamente lunghe m 700 (Trento, Romagnano, Aldeno, Nogaredo); erano previsti numerosi nuovi viadotti di scavalco di infrastrutture e almeno due ponti sull'Adige; era ipotizzata una lunga galleria artificiale intorno a Nave S. Rocco; erano presentati i calcoli dei materiali di scavo (totali 6.567.000 m³; da riutilizzare in cantieri 1.767.000 m³; da vendere sul mercato 2.907.000 m³; da conferire a discarica 1.893.000 m³; le discariche erano quelle provinciali esistenti, non troppo lontane dai cantieri, specie quella di Ischia Podetti; in modo esplicito per quest'ultima il progetto si legava alle prospettive di realizzazione del termovalorizzatore proprio per liberare maggiormente questa discarica); erano presentati prospetti di traffico pesante per gli spostamenti; dovevano funzionare 9 cantieri; i lavori dovevano teoricamente svolgersi tra il 2014 e il 2020.

⁸²⁹ Dal testo della Delibera provinciale si riportano le seguenti prescrizioni più importanti:

- il nuovo progetto RFI e il relativo SIA devono analizzare l'intero percorso ricadente in Provincia di Trento suddividendolo eventualmente in lotti funzionali di cui vanno stabilite le priorità di realizzazione con relativa valutazione delle ripercussioni a medio e lungo periodo sulle reti viaria e ferroviaria;
- vanno definite le misure di accompagnamento per trasferire il maggior numero di merci su ferrovia;
- vanno condotti studi geologici, idrogeologici e geotecnici e vanno realizzate specifiche analisi per "determinare le possibili ripercussioni, sia a breve che a lungo termine, legate al depauperamento delle risorse idriche superficiali e sotterranee, definendo le eventuali misure compensative; nell'analisi si devono tenere in considerazione sia le derivazioni esistenti per uso idropotabile che quelle per uso irriguo";
- devono essere approfondite le tematiche paesaggistiche sul dettaglio delle opere;
- devono essere individuate le aree destinate a discarica dei materiali di scavo e i relativi flussi di traffico.

⁸³⁰ Il punto 5 dell'Intesa sottolinea la necessità di massima collaborazione tra le parti per individuare congiuntamente "la localizzazione, le modalità di copertura finanziaria, ... le procedure autorizzative certe, la ... responsabilità e i tempi di progettazione ed esecuzione" e per definire di comune intesa "le soluzioni relative alle scelte sul tracciato della ferrovia e sulle sue caratteristiche". Viene aggiunto che

In una lettera del 28.1.2005 diretta ai Ministri dell'ambiente e tutela del territorio, delle infrastrutture e trasporti, degli affari regionali, e ad altri, il Presidente della Provincia di Trento riafferma la competenza provinciale concorrente con quella statale nella realizzazione delle grandi infrastrutture - secondo l'assetto individuato dall'Intesa del 13.2.2004 - e richiama la necessità di un accordo futuro tra Governo, Province autonome, Unione Europea, Repubblica d'Austria e Land Tirolo per definire tra l'altro le forme giuridiche e le modalità organizzative per il coordinamento delle attività connesse alle valutazioni di impatto ambientale e alla realizzazione e affidamento in gestione di nuove infrastrutture. La nota ribadisce il pieno diritto della Provincia di Trento a partecipare a tutte le fasi decisorie per la realizzazione dell'opera oggetto dell'Intesa, conferma che la Provincia esaminerà nel termine di 90 giorni la nuova documentazione progettuale sul lotto 3 dell'opera e minaccia azione giurisdizionale davanti alla Corte Costituzionale in caso di violazione del principio di leale collaborazione.

Con le sue scelte alternative di tracciato tuttavia la Provincia non ha voluto mettere in discussione la credibilità dell'intera opera o inteso porre al centro delle scelte future un trasporto ferroviario credibile economicamente e sostenibile per l'ambiente e le condizioni di vita delle popolazioni coinvolte. Lo spostamento della porzione provinciale della nuova linea su un percorso diverso scarta solo le soluzioni più assurde del primo progetto RFI ma non tranquillizza sulla natura dell'opera e sulle sue conseguenze a lungo termine. Anzi.

Anche le differenze che emergono tra la c.d. alternativa parietale messa a punto verso fine 2003 e la nuova bozza progettuale dicembre 2007⁸³¹ non segnalano particolari preoccupazioni di parte provinciale (se non il tentativo di prevenire la sicura opposizione contro le gallerie finestra, le interconnessioni complesse, i viadotti su Adige e Avisio), lasciando del tutto inalterato l'allarme di fronte all'altissimo impatto del progetto e il giudizio sulla non utilità dell'opera.

Va ricordato infine che la Provincia di Trento ha ripetutamente chiesto la contestualità della realizzazione del lotto 3 con gli altri, per il momento pare con scarso successo (cfr. tra l'altro la posizione non prioritaria in cui il lotto 3 è considerato dall'Allegato Infrastrutture al DPEF 2008-2011).

Tra la Provincia di Trento e RFI è stato costituito un gruppo misto per la progettazione delle tratte di linea appena ricordate, presso l'Ufficio del "Progetto speciale coordinamento attività per la ferrovia del Brennero e per lo sviluppo dell'intermodalità".

"l'intesa sarà basata sulle determinazioni assunte dalla Giunta provinciale di Trento in sede di valutazione di impatto ambientale delle opere ferroviarie ai sensi della LP n. 28/1988 e s.m.i. con la Delibera n. 2264/2003 ... ; in tale ambito si fa riferimento specifico alla realizzazione del tracciato alternativo denominato «alternativa 2 - parietale» proposto dalla Provincia autonoma di Trento in conformità al parere espresso dal Comitato provinciale per l'ambiente ... deliberazione n. 24/2003".

⁸³¹ Le modifiche apportate all'alternativa "parietale" del 2003 non poggiano (senza che ciò costituisca motivo di illegittimità) su una nuova delibera provinciale a modifica della citata DGP n. 2264/2003.

Sul punto vedi anche la DGP 2.2.2007, n. 189, "Approvazione dello schema di Accordo tra la Provincia Autonoma di Trento e la società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (R.F.I. SpA) per la predisposizione della progettazione preliminare del nuovo lotto 3 - circonvallazione di Trento e Rovereto e dello studio di fattibilità delle tratte di completamento ricadenti nel territorio della provincia di Trento, inserite nel progetto di potenziamento della Linea di accesso Sud alla Galleria di base del Brennero, sull'asse ferroviario Monaco Verona tra Fortezza e Verona" con cui la Provincia di Trento si è dichiarata disponibile a partecipare al finanziamento dei progetti preliminari di entrambe le opere "allo scopo di inserire il Lotto 3 tra i lotti prioritari al pari dei Lotti 1, 2 e 4"⁸³². Di questa progettazione preliminare la Provincia Autonoma di Trento si accolla l'onere economico, pari a 1,5-1,7 milioni di €.

Il 26.2.2007 il Presidente della Provincia Dellai e il dirigente del Compartimento RFI di Verona hanno firmato un accordo per la "progettazione condivisa" del bypass ferroviario di Trento (realizzazione anticipata al 2020, costo stimato dell'opera 1,3 miliardi di €⁸³³).

5.8.2 Aspetti tecnici del lotto funzionale 3 e delle tratte di completamento in provincia di Trento (progetti accantonati e in corso di definizione).

Come già ricordato, in alternativa al progetto preliminare della Società RFI la Provincia autonoma di Trento a fine 2003 ha deliberato di poter accogliere esclusivamente un tracciato quasi totalmente in galleria in sinistra idrografica della Valle dell'Adige⁸³⁴ e su questa ipotesi ha messo a punto due soluzioni alternative riferibili però esclusivamente alla circonvallazione di Trento.

I principali elementi delle due alternative erano i seguenti.

Alternativa 1, c.d. profonda (galleria distante dalla Valle dell'Adige)

⁸³² Sarebbe già stato individuato il gruppo misto incaricato di predisporre il progetto preliminare e lo studio di fattibilità (ma ciò pare in contrasto con l'ipotesi di bandire una gara). Inoltre sono stati avviati studi di supporto, come il monitoraggio idrogeologico delle aree (geol. G. Bazzoli, 79.000 €), la mappatura ambientale dell'area dell'ex scalo Filzi (ing. G. Marcazzan, 10.000 €), consulenza idrogeologica comprensiva di misure e prelievi di campioni di acqua per analisi chimiche e isotopiche (geol. D. Turconi, 42.000 €). Vedi "l'Adige", 31.7.2007, *Alta capacità, perizie sui terreni*. Per chiarire la natura di questi studi di supporto, è da tenere presente che: 1) il primo dovrebbe consistere in uno studio di inquadramento idrogeologico e caratterizzazione degli acquiferi (ubicazione delle sorgenti, relativo monitoraggio per misurazione delle portate e delle variazioni delle portate al variare delle stagioni); 2) il secondo si risolve probabilmente in una carta particolareggiata dell'uso del suolo; 3) il terzo dovrebbe servire per definire i bacini di ricarica delle falde attraverso misure delle quote di infiltrazione delle piogge e del tasso di permanenza nel sottosuolo.

⁸³³ Più tardi il costo dell'opera è stato invece stimato da fonti dei promotori in 1,5 miliardi.

⁸³⁴ Ovviamente RFI aveva subito criticato il forte aumento dei costi che questa soluzione implicava. Le due soluzioni sono descritte dalla Provincia nell'ambito della procedura di valutazione della compatibilità ambientale del progetto RFI del lotto funzionale 3 tra l'altro nel documento Provincia autonoma di Trento, "Progetto speciale coordinamento attività per la ferrovia del Brennero e per lo sviluppo dell'intermodalità, LINEA FERROVIARIA DEL BRENNERO - QUADRUPLICAMENTO DELLA TRATTA VERONA - FORTEZZA NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI TRENTO - Soluzioni in sinistra Adige - Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica", settembre 2003.

A partire da una zona a Nord-Est di Mezzocorona - tra Salorno (Alto Adige), Roverè della Luna e Mezzocorona - e a Nord della linea che unisce S. Michele all'Adige e Faedo i primi 3,2 km erano all'aperto, con rilevati di altezza media pari a 8 m dal piano campagna e pendenze abbastanza importanti (circa 1%) per permettere nell'ordine il sovrappasso della Autostrada del Brennero, l'attraversamento del fiume Adige e il sottopassaggio della SS12 dell'Abetone e del Brennero ⁸³⁵.

Dal 3,2 al km 11,35 il tracciato si sviluppava interamente in galleria naturale (galleria "Monte Corona") con inizio alle pendici Nord del Monte Dosson. La pendenza del tracciato era la massima ammessa da RFI per linee analoghe, pari a 1,1%. Era prevista la realizzazione di una finestra costruttiva lunga 635,66 metri all'altezza del km 5,28 (finestra "San Michele").

Tra il km 11,354 e i km 11,44 il tracciato usciva all'aperto su viadotto, necessario per sovrapassare il torrente Avisio.

Tra il km 11,44 e il km 19,68 la linea tornava in galleria (galleria "Santa Colomba") con pendenza media pari a 1,08 %. In questo tratto erano previsti: a) un posto di comunicazione al km 15,20; b) una interconnessione per il collegamento con la linea della Valsugana Trento-Bassano ⁸³⁶.

Tra il km 19,68 e il km 19,94 si prevedeva un tratto all'aperto con due viadotti sul torrente Fersina.

Poi il tracciato rientrava in una galleria naturale (galleria "Becco di Filadonna") per una lunghezza di km 22,314 fino alla fine del lotto (km 42 circa).

Nel tratto esaminato si prevedeva la realizzazione delle seguenti opere accessorie di maggiore importanza:

- finestra di sicurezza "Caldonazzo" al km 29,30 (lunghezza km 2,959);
- finestra di sicurezza "Calliano" al km 40,00 (lunghezza km 1,313 circa);
- posto di movimento PM3 al km 29,30;
- posto di comunicazione "Calliano" al km 40,82;
- interconnessione di Calliano, per permettere l'accesso da Sud alla galleria "Becco di Filadonna" fino al completamento del lotto funzionale successivo ⁸³⁷.

Alternativa 2, c.d. parietale, configurazione 2003

⁸³⁵ L'autostrada era superata mediante la realizzazione di una galleria artificiale che andava a contenere la sede stradale; dal km 1,875 al km 3 circa si sviluppava un viadotto lungo 1.190 m circa che attraversava l'alveo atesino e che veniva sovrappassato a sua volta dalla SS 12 "del Brennero" in corrispondenza del km 3.

⁸³⁶ Le lunghezze dei rami di interconnessione erano pari a 5.262 m (binario dispari) e 6.396 m (binario pari).

⁸³⁷ In seguito l'interconnessione sarebbe rimasta in servizio come collegamento tra la nuova linea e la linea storica. La lunghezza del binario dispari era di 4.631 m e quella del binario pari di 5.216 m.

Questa soluzione - con tempo di realizzazione stimato in 84 mesi - aveva uno sviluppo planimetrico che (rispetto all'altra ipotesi di progetto) la rendeva più vicina al piano di campagna libero della Valle dell'Adige.

L'alternativa "parietale" coincideva con l'alternativa 1 fino al km 11,44 (cfr. appena sopra).

Dal km 11,44 alla fine della porzione di lotto denominata "Circonvallazione di Trento" (zona a Sud di Mattarello, i Murazzi) il tracciato si sviluppava con una galleria naturale lunga 18,556 km che sarebbe stata completata solo con la realizzazione del lotto funzionale successivo. La pendenza era pari al 1% fino al km 23,87 poi era molto bassa (0%- 0,1%) fino alla fine del lotto.

Nel tratto esaminato si prevedeva la realizzazione delle seguenti opere accessorie di maggiore importanza:

- posto di movimento PM3 al km 26,14;
- finestra di sicurezza "Villazzano" al km 22,67 di lunghezza pari a metri 860,14;
- finestra costruttiva "Mattarello Nord" al km 26,14 di lunghezza pari a metri 457,64;
- finestra costruttiva "Mattarello Sud" al km 29,143 e di lunghezza pari a metri 520,10;
- posto di comunicazione "Mattarello" al km 31,26;
- interconnessione "Mattarello" ⁸³⁸, con il duplice scopo di servire come accesso Sud per la galleria "Becco di Filadonna" (fino alla realizzazione del lotto funzionale successivo) e come collegamento con la linea storica del Brennero.

Nell'Allegato A, Figura 22, si trova uno schema di questa alternativa c.d. parietale, con l'ubicazione degli otto cantieri operativi previsti: Operativo 01 Armamento 01 Interporto Km 2,000; Operativo 02 Base 01 Km 3,500; Operativo 03 Km 4,800; Operativo 04 Km 11,500; Operativo 05 Km 23,300; Operativo 06 Km 26,250; Operativo 07 Km 29,100; Operativo 08 Base 02 Interporto Km 3,710 Interconnessione di Mattarello ⁸³⁹.

Alternativa 2, c.d. parietale, configurazione dicembre 2007

Rispetto all'alternativa c.d. parietale del 2003, la riprogettazione schematica preliminare delle opere del lotto 3 e delle relative tratte di completamento ⁸⁴⁰ da parte di RFI e Provincia autonoma di Trento amplia il proprio obiettivo e riguarda

⁸³⁸ Sarebbe costituita da due rami di lunghezza pari a 3,741 km (dispari) e 3,396 km (pari).

⁸³⁹ Nell'Allegato A non si trovano invece schemi della bozza progettuale del dicembre 2007, troppo complessi per essere rappresentati in un solo allegato; questi sono stati disponibili sulla pagina del sito della Provincia di Trento <http://www.audiovisivi.provincia.tn.it/download/ACTP-02-02-00-07V0R4.pdf> dalla fine del novembre 2007 all'inizio del marzo 2008.

⁸⁴⁰ Questa è la denominazione che nella bozza del progetto 2007 assumono le porzioni provinciali delle tratte 2 e 3 del disegno originario.

tutta la sezione trentina della linea con principale riferimento alle circonvallazioni di Trento e Rovereto ⁸⁴¹.

Lo sviluppo (per totali km 80,13 medi tra le tre varianti, compresa la diramazione sotto la città di Trento verso lo scalo Filzi; e mediamente 72,15 km in galleria) avverrebbe quasi sempre alla quota del fiume Adige e può essere schematizzato come segue.

Tratto di completamento Nord (9,15 km totali):

- dal confine con la Provincia di Bolzano verso Sud, prosecuzione della galleria Monte Corona per 7,84 km;
- circa 1,32 km all'aperto a Sud di S. Michele Adige nella pianura sotto Sorni tra località Casai, curva del Sornello, e Nave S. Felice nei pressi dell'albergo-campeggio Moser;
- Comuni interessati 4 (Faedo, S.Michele all'Adige, Giovo, Lavis).

Circonvallazione di Trento (circa 30,47 km totali compresa la diramazione verso lo scalo Filzi e 23,80 senza quest'ultima):

- dal portale Nord della galleria Becco di Filadonna (Nave S. Felice), lunga circa 20,16 km, fino all'inizio della galleria Monte Zugna (circa 4 km a N di Calliano);
- circa 3,64 km all'aperto a S di Mattarello (zona di Acquaviva - Murazzi), con opera di interconnessione piana alla linea storica;
- diramazione in galleria sotto Trento (a quote comprese fra -10 e -14 metri) e sobborghi di Povo, Mesiano e Laste fino allo Scalo Filzi per circa 6,67 km (lo scalo Filzi ospiterebbe la nuova stazione internazionale per i treni passeggeri e il passaggio dei treni merci diretti all'Interporto di Trento ⁸⁴²).

Circonvallazione di Rovereto (circa 22 km totali in media tra le tre varianti):

- dall'inizio della galleria Monte Zugna (circa 4 km a N di Calliano, ai Murazzi, prima del paramassi esistente) con 3 varianti in uscita intorno all'area tra Marco, Chizzola, Serravalle e S. Margherita da una parte ed Ala dall'altra parte fino all'inizio della galleria Monti Lessini;
- "variante Serravalle" con circa 19,67 km in galleria e circa 2,80 km all'aperto con opera di interconnessione piana alla linea storica;
- "variante S. Margherita" con circa 19,19 km in galleria e circa 3,21 km all'aperto con opera di interconnessione piana alla linea storica;
- "variante Marco" con circa 17,91 km in galleria e circa 2,90 km all'aperto con opera di interconnessione piana alla linea storica. Secondo sempre più frequenti accenni di stampa e informazioni di varia fonte (anche provinciale) questa

⁸⁴¹ Cfr. anche DE COL R., *Un by-pass per le aree urbane di Trento e Rovereto*, in "Economia trentina", n. 4-2007, 22.

⁸⁴² Va osservato però che altre fonti indicano uno spostamento a Nord del nuovo scalo merci, nella zona di Roncafort tra le stazioni di Trento e Lavis, e contestuale riqualificazione urbana dell'area dello scalo Filzi; cfr. MASCHIO R., *L'interportualità per il Trentino*, in "Economia trentina", n. 4-2007, 27.

variante sembrerebbe essere quella prescelta per la vera e propria progettazione preliminare.

Tratto di completamento Sud (circa 18,5 km totali in media tra le tre varianti):

- dall'inizio della galleria Monti Lessini (in 3 varianti a S di Marco) fino al confine con la Provincia di Verona, in cui la galleria prosegue, per circa 17,57 km oppure 18,46 km oppure 19,65 km secondo le diverse varianti ipotizzate. Quest'ultima grandezza sarebbe quella effettiva se fosse confermata l'opzione per la "variante Marco".

Sono disponibili altre informazioni generali ⁸⁴³. Le gallerie sarebbero a canne separate (9-10 metri di diametro) con cunicolo esplorativo di 5 metri di diametro ⁸⁴⁴ per il quale la Provincia potrebbe bandire l'appalto entro la fine del 2008. La velocità di progetto sarebbe di 130 km/ora per i treni merci e di 170 km/ora per i treni passeggeri, con una capacità potenziale di 400 treni totali al giorno. La distanza dai centri abitati dovrebbe essere anche in galleria almeno mezzo chilometro. Sarebbero previsti teoricamente almeno tre anni di lavori per il cunicolo esplorativo, sei per la sola circonvallazione di Trento e dieci per tutta la porzione trentina, con la speranza di completarli entro il 2022.

Il progetto preliminare vero e proprio doveva essere presentato nel giugno 2008. Alcune indicazioni successive avevano fatto pensare non solo ad un possibile slittamento a metà luglio ⁸⁴⁵ ma anche a qualche ipotetica difficoltà tecnica oltre che a un eventuale frazionamento del progetto. Nel sito web ufficiale della Provincia, nella sezione dedicata alla nuova ferrovia del Brennero, ha continuato fino a tutto il 17.11.2008 ⁸⁴⁶ a dominare l'avviso che "Il nuovo aggiornamento sullo stato del progetto sarà consultabile non appena disponibile".

Alla fine il progetto è stato licenziato con la DGP 7.11.2008 n. 2897, "Approvazione degli elaborati progettuali preliminari e di fattibilità, redatti a cura dell'apposito gruppo misto di progettazione costituito da tecnici di Rete Ferroviaria Italiana SpA e della Provincia autonoma di Trento, in base all'accordo sottoscritto in data 26 febbraio 2007 tra la Provincia Autonoma di Trento e la società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (R.F.I. SpA) ed avente per oggetto la predisposizione della progettazione preliminare del nuovo lotto 3 - circonvallazione di Trento e Rovereto e dello studio di fattibilità delle tratte di completamento ricadenti nel territorio della provincia di Trento, inserite nel progetto di potenziamento della Linea di accesso Sud

⁸⁴³ Cfr. tra l'altro "Alto Adige", 21.12.2007, *Ferrovia, stanziati i primi 111 milioni* e "Alto Adige", 11.1.2008, *Galleria di 19 km sotto la città*.

⁸⁴⁴ Come in altri casi, secondo i progettisti il cunicolo avrebbe funzioni di indagine sulle caratteristiche geognostiche, geotecniche e idrogeologiche delle formazioni rocciose attraversate, di servizio d'emergenza e consentirebbe di evitare gallerie finestra.

⁸⁴⁵ Cfr. "l'Adige", 4.6.2008, *Slitta di un mese la revisione geologica sul lotto Trento-Rovereto*, in cui si informa di un incarico del valore di 58.000 € per la revisione/validazione dello studio geologico-geomeccanico per il progetto preliminare della circonvallazione di Trento e per lo studio di fattibilità delle tratte di completamento in provincia di Trento.

⁸⁴⁶ Data dell'ultimo controllo on line.

alla Galleria di base del Brennero, sull'asse ferroviario Monaco Verona tra Fortezza e Verona - tratto trentino".

Informazioni di stampa che hanno accompagnato l'approvazione del progetto ⁸⁴⁷ hanno sostanzialmente confermato i dati tecnici presentati sopra, compresa la scelta della variante di Marco per la tratta all'aperto a Sud di Rovereto fino a Serravalle; ed hanno anche senza molta chiarezza prospettato uno sdoppiamento della circonvallazione di Trento, la quale probabilmente invece non è altro che la già prevista diramazione di galleria a due canne verso l'ex Scalo Filzi dove sorgerebbe uno scalo internazionale con treni (merci e passeggeri) in ingresso sotterraneo e liberazione contestuale dell'area di piazza Dante.

Sul nuovo progetto preliminare dovrebbe ripartire la procedura di VIA nazionale affiancata da una procedura tipica o atipica di VIA di livello provinciale che la Provincia assumerà come base per esprimere il proprio parere ai sensi dell'articolo 165 del D.Lgs. n. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE". Il parere provinciale sarebbe da formulare dopo aver sentito di nuovo i Comuni interessati e probabilmente ⁸⁴⁸ la popolazione residente.

5.8.3 **Impatto ambientale del lotto funzionale 3 e delle tratte di completamento in provincia di Trento (progetti accantonati e in corso di definizione).**

Le ipotesi di danni ambientali attesi dall'eventuale realizzazione delle opere sono facilmente desumibili dai documenti della procedura di valutazione di impatto cui è stata sottoposta la progettazione 2003. Di tali documenti, quelli che maggiormente rilevano attengono all'opzione provinciale sull'alternativa c.d. parietale, il cui disegno generale è stato ripreso anche dalla progettazione di fine 2007. Da questa somiglianza risulta dunque possibile dedurre qualche dato anche sugli impatti ambientali potenziali dei progetti in corso, salvi approfondimenti dopo la loro definizione ⁸⁴⁹.

⁸⁴⁷ "Corriere dell'Alto Adige", 8.11.2008, *Infrastrutture. Percorso quasi completamente in tunnel. Costo dell'intervento: 1.300 milioni*; "l'Adige", 8.11.2008, *I nuovi treni salteranno Rovereto*.

⁸⁴⁸ In base al tenore dell'articolo 4 (sulle opere di competenza statale) del regolamento vigente in materia di VIA provinciale (DPGP 13-11 Leg. del 1989, modificato e integrato dal DPGP 5-56 Leg. del 2001), esiste il dubbio che la Provincia di Trento (allo scopo di accordare - sentiti i Comuni interessati - l'intesa prevista dall'articolo 165 non avvii una propria propedeutica procedura di VIA regolata dalle norme provinciali di settore ma si limiti a dare la propria intesa sul progetto in sede CIPE - nei termini previsti dalla normativa nazionale, dopo essere stata attivata dalle autorità nazionali attraverso il deposito dello Studio di Impatto Ambientale presso l'Agenzia Provinciale per l'Ambiente. Sembrerebbe tuttavia emergere in Provincia un orientamento che - al di là delle procedure formalmente previste - punterebbe comunque ad una procedura di VIA provinciale standard, finalizzata all'emissione del parere, cosicché i Comuni interessati sarebbero sentiti attraverso la procedura tipica della VIA provinciale (quella che consente tra l'altro le sia pur complicate assemblee pubbliche) e anche il pubblico sarebbe ammesso a presentare osservazioni (cosa del tutto esclusa in caso di applicazione della normativa nazionale di VIA per i progetti della legge obiettivo).

⁸⁴⁹ Come è noto, nel 2003 RFI ha curato la preparazione di SIA (Studi di Impatto Ambientale) separati per i lotti in Provincia di Trento e in Provincia di Verona. Anche il nuovo schema progettuale del lotto 3

Sugli aspetti generali dell'impatto ambientale delle opere del lotto funzionale 3 cfr. la sezione 5.3, per quanto attiene: a) ai danni prodotti dai cantieri diffusi in tutto il territorio, a prescindere da quelli provocati dalle opere realizzate; b) alle interferenze sugli acquiferi sotterranei, sugli equilibri idrogeologici, sul regime e la naturalità dei corsi d'acqua; c) ai problemi della gestione e del deposito dei materiali di scavo; d) alla degradazione dei suoli agricoli; e) all'inquinamento acustico⁸⁵⁰ e da vibrazioni; f) ai danni al patrimonio naturale.

Il primo progetto di RFI in destra d'Adige

Si ricordi prima di tutto che la Provincia di Trento ha dato parere negativo sul progetto preliminare RFI del lotto funzionale 3 (Circonvallazione di Trento) in destra d'Adige⁸⁵¹ sostanzialmente perché: a) in generale si trattava di un progetto con 32 km in galleria (su un totale di 41,5 km) che avrebbe attraversato l'Adige per ben tre volte (in due casi con doppio impalcato); b) in particolare, nella zona tra Zambana e Roverè della Luna il progetto correva in zona agricola pregiata e prevedeva un tracciato sopraelevato come quello a Nord di Bologna; c) nella zona tra il Nord di Rovereto e la Stazione di Mori prevedeva un tracciato in parziale rilevato o in trincea nonché numerosi ponti e viadotti.

Anche se si tratta di una ipotesi progettuale accantonata, è interessante riportare sinteticamente quali conseguenze avrebbe prodotto questa prima opzione di RFI⁸⁵²:

- il tracciato primario (soprattutto quello in rilevato) comportava un grave impatto paesaggistico (es., le gallerie artificiali in piana rotaliana) e un importante sacrificio di terreni agricoli pregiati⁸⁵³ oltre che inquinamenti ambientali di vario tipo;

(e relative tratte di completamento) di fine 2007 prevede la preparazione di un nuovo SIA che dovrebbe essere depositato non oltre la metà del 2008.

⁸⁵⁰ Secondo la Provincia di Trento l'alternativa 2 parietale non presenterebbe inconvenienti sotto questo profilo per quanto attiene all'opera in esercizio; altra questione sarebbe però il funzionamento dei cantieri.

⁸⁵¹ La Provincia, nell'ambito dell'istruttoria di VIA sul progetto presentato da RFI, ha esaminato altre possibili alternative sulla base di uno specifico studio di impatto ambientale (vedi Provincia autonoma di Trento, "Progetto speciale coordinamento attività per la ferrovia del Brennero e per lo sviluppo dell'intermodalità, LINEA FERROVIARIA DEL BRENNERO - QUADRUPLICAMENTO DELLA TRATTA VERONA – FORTEZZA NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI TRENTO - Soluzioni in sinistra Adige - Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica", settembre 2003). La relativa istruttoria, in applicazione della vigente normativa provinciale, si è conclusa con deliberazione n. 24 del 12.09.2003 del Comitato Provinciale per l'Ambiente. La Giunta della Provincia Autonoma di Trento, in conformità a questa deliberazione, ha espresso, con deliberazione n. 2264 del 17.9.2003, una valutazione negativa sulla compatibilità ambientale della soluzione proposta da RFI e una valutazione positiva per un tracciato alternativo in sinistra idrografica tra Trento e Mori. In seguito a successivi incontri ed approfondimenti tecnici il tracciato alternativo è stato condiviso da RFI (cfr. premesse della DGP TN n. 189 del 2.2.2007).

⁸⁵² I dati sono indirettamente deducibili dai documenti ufficiali dei procedimenti di VIA della Provincia di Trento.

⁸⁵³ Ma poi la Provincia e un Comune non esitano a decretare la distruzione di più di 30 ettari di terreno agricolo pregiato a frutteto fra Mattarello e Trento per una nuova base militare, nonostante le previsioni dei piani urbanistici di non voler intaccare terreno ad alto valore agricolo; e per un obiettivo

- non era accertato che gli interventi di ripristino, pur previsti, avrebbero garantito un completo recupero degli attuali usi pregiati del suolo nelle aree impegnate dai cantieri;
- le finestre di accesso laterali alle gallerie principali presentavano un impatto ambientale forse non valutato adeguatamente;
- preoccupanti sembravano gli effetti in termini di inquinamento atmosferico prodotti dal traffico dei mezzi pesanti impegnati nell'esecuzione delle opere. Per quanto attiene per es. alle PM10 le valutazioni tranquillizzanti della Relazione di inquadramento progettuale dello studio di VIA non eliminavano le perplessità perché la media giornaliera di ricaduta valutata era sì di per sé molto inferiore al limite di legge ma andava comunque ad incrementare del 13,5% la quantità di ricaduta normalmente presente;
- l'impegno delle sedi stradali disponibili per sostenere il traffico dei veicoli addetti ai lavori era molto rilevante;
- erano previsti notevoli consumi idrici da parte dei cantieri, ma le corrispondenti fonti di approvvigionamento non risultavano ben individuate;
- erano attesi danni devastanti alla stabilità dei suoli e all'equilibrio idrogeologico delle zone interessate;
- gli inquinamenti da vibrazioni e soprattutto fonici erano importanti e solo teoricamente contrastati da interventi di mitigazione (misure gestionali, barriere antirumore, isolamento delle macchine, ecc.), vista la ripidità dei versanti interessati.

L'alternativa parietale in sinistra d'Adige nella configurazione 2003 e nelle ipotesi di fine 2007

Tra le due alternative prese in considerazione, la Provincia di Trento - come già noto - ha indicato una preferenza per quella c.d. parietale (tracciato n. 2).

In sede di valutazione di compatibilità ambientale del progetto preliminare RFI del lotto funzionale 3, la Provincia di Trento ha considerato le due alternative solo per la porzione del lotto identificabile come vera e propria circonvallazione di Trento, fino ad un punto situato grosso modo tra Mattarello e Besenello⁸⁵⁴. Non sembra invece essere stata allora considerata in modo approfondito la parte del lotto funzionale 3 che coincide in sostanza con la circonvallazione di Rovereto e che riguarderebbe oggi il tratto da Sud di Mattarello fino alle aree a Nord di Ala.

Si possono esaminare ora gli impatti ambientali accertati per la sola circonvallazione di Trento nell'opzione di tracciato 2 c.d. "parietale" del 2003⁸⁵⁵ e -

arretrato come il potenziamento della presenza militare a Trento (cfr. tra l'altro "l'Adige", 24.5.2007, *Lo scempio di Mattarello. Addio a 26 ettari di terreno*).

⁸⁵⁴ Alcuni documenti informali mostravano che, senza uscire allo scoperto, a Est di Volano le due alternative si ricongiungevano e proseguivano come unico tracciato sotto il gruppo del Coni Zugna con andamento Nord Sud per poi piegare verso Sud Ovest e ricollegarsi al tracciato di progetto RFI 2003 (ma già all'interno del lotto funzionale 4) all'altezza dell'inizio dell'area protetta Monti Lessini Ovest.

⁸⁵⁵ Lunghezza totale km 30,00 - escluse le interconnessioni - con gallerie per 26,708 km. Erano interessati per contiguità territoriale (vicinanza, non competenza amministrativa) i Comuni di Mezzocorona, Giovo, Faedo, Trento, Besenello, Calliano. Parte delle informazioni esistenti per l'alternativa di tracciato 2 valevano anche per l'alternativa di tracciato 1 (c.d. profonda) vista la relativa genericità da cui erano caratterizzate; il Rapporto istruttorio prodotto nell'ambito della

per quanto possibile - tentarne una approssimativa estrapolazione relativamente alla bozza progettuale 2007.

A. Sono state verificate serie possibilità di compromissione di risorse idriche sotterranee e superficiali da parte del progetto 2003. La Sintesi non tecnica del SIA - fonte di quasi tutte le pagine di questo paragrafo - indica che quanto alla "conoscenza particolareggiata dell'idrogeologia, si potranno avere tutti i dati necessari solo dopo aver effettuato un'indagine geognostica di dettaglio". La conformazione geologica delle zone interessate dalla galleria di circonvallazione faceva prevedere la presenza di "acquiferi delimitati da rocce poco permeabili o da sistemi tettonici che concorrono a confinare le acque ed a rendere più complessa la ricostruzione della reale presenza d'acqua lungo la direttrice dello scavo". Si dava quindi per scontata l'interferenza con gli acquiferi poiché si raccomandava che il rivestimento della galleria fosse quasi totalmente impermeabilizzato e che le sezioni strutturali tenessero conto del sovraccarico idrostatico. Non era esclusa interferenza con le numerose sorgenti di superficie. Era fortemente possibile la compromissione parziale o totale delle risorse idriche sotterranee captate per il consumo umano dagli acquedotti di Faedo, S. Michele all'Adige, Giovo, Albiano, Trento, Besenello, Pergine Valsugana, Vigolo Vattaro, Vattaro, Calceranica al lago, Bosentino, Folgaria⁸⁵⁶, con rischi specifici a carico del complesso idrogeologico del massiccio della Vigolana (per il tracciato 1) e delle sorgenti di Acqua Viva (per il tracciato 2) temporaneamente non utilizzate ma destinate all'approvvigionamento idropotabile futuro dei Comuni di Trento e Besenello.

Ebbene, la nuova traccia 2007 della galleria Becco di Filadonna interferisce con le stesse zone ad alto rischio di vulnerabilità per gli acquiferi e le altre due grandi gallerie del progetto 2007 interessano moltissime altre zone con le medesime caratteristiche.

Non è possibile non sottolineare che la minaccia di interferenza sulle falde acquifere risulta particolarmente improponibile in una fase storica in cui tendenzialmente le risorse idriche si vanno assottigliando e vanno gradualmente diminuendo la propria qualità⁸⁵⁷.

Nel luglio 2007, visto il serio calo della portata delle sorgenti (secondo Trentino Servizi - seppure in un quadro di riserve sufficienti - esiste mediamente nel 2007 un dimezzamento e in certi casi anche la riduzione a un terzo della portata media delle sorgenti, in alcuni casi ridotte ad un terzo rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso; in qualche zona sporadicamente si ricorre al rifornimento tramite autobotti) la Provincia di Trento ha avviato azioni preventive anticrisi: a) monitoraggio delle 2000 sorgenti da cui viene captata l'acqua potabile; b) ricognizione dei 250 acquedotti della rete distributiva, per lo più gestiti dai singoli Comuni; c) studio di

procedura di VIA sul progetto preliminare RFI respinto considera infatti entrambi le soluzioni e - in particolare - mette in evidenza le implicazioni di entrambi.

⁸⁵⁶ Queste risorse idriche potrebbero essere intercettate da entrambi le alternative di tracciato, pur con diverse modalità. Si tratta di problemi che i promotori riterrebbero maggiormente risolvibili, per il tracciato 2, nelle fasi di progettazione esecutiva e realizzazione.

⁸⁵⁷ Cfr. per dati puntuali e diminuzioni di precipitazioni medie: Provincia autonoma di Trento, *Progetto Clima 2008, Previsioni e conseguenze dei cambiamenti climatici in Trentino*, 2008.

misure per il risparmio idrico ⁸⁵⁸. Sulla questione esiste un allarme nelle strutture provinciali: gli interventi per interconnettere (mettere a sistema) vari acquedotti comunali (tra cui per esempio quelli di Trento e Rovereto) possono essere anche una utile misura generale di prevenzione ma non possono nascondere l'ipotesi di utilizzarli per riparare a guasti ambientali "inattesi" e quindi per interventi di protezione civile: sulla stampa di metà marzo 2008 ⁸⁵⁹ il direttore di Trentino Servizi SpA ha dichiarato che "l'obiettivo è aumentare sicurezza, efficienza economica e continuità di esercizio anche in casi di emergenza, quali la carenza di approvvigionamento ma soprattutto perdite improvvise causate da eventi accidentali o variazioni dell'equilibrio idraulico del sistema dovuto a nuovi insediamenti". Oppure, pensiamo noi, dovuto a scavi di nuove gallerie.

B. Sarebbe dimostrato in linea di massima un significativo, anche se forse non devastante, impatto ambientale dello smarino proveniente dagli scavi previsti dal progetto 2003 in quanto: I) le gallerie a Nord di Trento sono in rocce porfiriche, cosicchè buona parte dell'inerte di scavo potrebbe essere destinato agli impieghi di cantiere e alla vendita immediata; II) le gallerie a Sud di Trento sono in rocce calcaree, cosicchè buona parte dell'inerte di scavo può essere destinato a riutilizzazione in cantiere per le opere in cemento e affini. Ciò nonostante la realizzazione del tracciato 1 avrebbe comportato 8.621.000 m³ di materiali di scavo (2.689.200 reimpiegati per le opere, 2.228.300 destinati alla vendita, 3.703.500 destinati a discarica) mentre quella del tracciato 2 avrebbe comportato 6.385.010 m³ di materiali di scavo (2.067.700 reimpiegati per le opere, 3.374.480 destinati alla vendita, 942.830 destinati a discarica) ⁸⁶⁰.

In proposito la stessa Provincia di Trento esprime qualche preoccupazione per i quantitativi elevati di materiali da movimentare. Si tenga conto che un camion può avere una capacità media di 18 metri cubi e che per ogni milione di metri cubi di materiale di scavo movimentato (a prescindere dalla destinazione finale) sono necessari più di 55.500 viaggi.

Lo smarino dello schema progettuale 2007 sembra essere in quantità maggiore di quello del progetto 2003.

C. Era previsto un possibile inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, soprattutto in fase di scavo, visto che l'alternativa 2 di tracciato del progetto 2003 avrebbe intercettato sia l'Adige che l'Avisio (parevano possibili inquinamenti per infiltrazioni in falda all'altezza dei terreni alluvionali a permeabilità variabile da media a bassa), e in fase di gestione dei cantieri.

Lo schema progettuale 2007 non prevede viadotti di attraversamento di corsi d'acqua importanti ma l'inquinamento di acque superficiali e sotterranee può derivare dalla presenza dei numerosi cantieri che sarebbero necessari (5 portali di

⁸⁵⁸ Vedi "l'Adige", 2.8.2007, *Duemila sorgenti da controllare. Si riducono le falde, via alle misurazioni.*

⁸⁵⁹ Vedi "Trentino", 15.3.2008, *Trentino servizi: mai ai privati l'acqua di Spino.*

⁸⁶⁰ Per un confronto si può annotare che il Campanile Basso, notissima cima del Gruppo dolomitico del Brenta in Trentino, ha un volume di circa 3.000.000 m³; e questo volume potrebbe pesare intorno a 5,4 milioni di tonnellate. Per un altro confronto, nel 2004 in Provincia di Trento sono stati prodotti 1,839 milioni di tonnellate di porfido, che potrebbero avere un volume di circa 1.000.000 m³.

galleria, 3 interconnessioni all'aperto per circa 8 km totali almeno in parte in rilevato, aree di deposito dei materiali di scavo, ecc.).

D. Si prevedevano dal progetto 2003 impatti paesaggistici in corrispondenza: a) dei 5 portali di galleria previsti; b) dei viadotti per complessivi km 1,280 a singolo impalcato (quelli sull'Adige e l'Avisio); c) dei tratti in rilevato per complessivi km 4,392 - alti mediamente 8 metri sul piano di campagna - tra cui in particolare quelli iniziali tra il km 0,000 e il km 3,200 (dove sarebbero realizzati un "rilevato a cavallo del sovrappasso dell'Autostrada del Brennero, l'attraversamento del fiume Adige e il sottopassaggio della SS12 dell'Abetone e del Brennero"); d) della interconnessione di Mattarello (con i relativi tratti allo scoperto e il disturbo certo della visuale di Castel Beseno).

Gravi impatti visivi sono da attendersi dal progetto 2007 in relazione alle opere indicate nella precedente lettera C.

E. Si prevedevano complessivamente dal progetto 2003 modeste interferenze con il sistema provinciale delle aree protette ubicate lungo il tracciato e con il patrimonio naturale nel suo complesso, soprattutto per diffusione di polveri, per inquinamento acustico e per eventuali danni al regime idrogeologico profondo, disturbi alla fauna. Va comunque considerato che sarebbero stati interessati direttamente quattro ecosistemi tutelati come SIC e/o ZPS (Le Grave, Monte Barco e Monte Gallina, Lago di Santa Colomba, Teio) ed indirettamente altri quattro della stessa natura.

Il progetto 2007 interessa in pratica le medesime zone, ovviamente con qualche differenza di tracciato che tuttavia non appare decisiva dal punto di vista delle relazioni con le aree protette.

F. Nei corridoi impegnati nel progetto 2003 dal tracciato all'aperto e dalle opere accessorie (finestre, interconnessioni, portali delle gallerie, basi dei viadotti) erano certe perdite irreversibili di vegetazione, di terreni pregiati per l'agricoltura "caratterizzati da potenzialità produttive pressoché ottimali per l'impianto di colture ad elevatissimo valore commerciale". Perdite simili sarebbero state possibili nelle aree occupate dai cantieri, salvi costosi e incerti interventi di rinaturalizzazione o di recupero all'uso agricolo.

Il disturbo alle attività agricole in corso può essere molto rilevante a causa della frammentazione delle proprietà (difficoltà di movimento di mezzi agricoli, spezzettamento delle coltivazioni, cambiamento obbligato della disposizione o rimozione di filari, riassetto delle piste di accesso dei mezzi agricoli).

Il tracciato del progetto 2007 presenta importanti interferenze con aree agricole pregiate (nei tratti di interconnessione certa o in fase di studio, specie a Sud di S. Michele all'Adige e a Sud di Marco o Serravalle) coltivate soprattutto a vigneto, caratterizzate inoltre da rilevante bellezza paesaggistica e in qualche caso anche da significati storico-culturali.

G. Esisteva nel progetto 2003 una relativa instabilità geologica di una porzione del tracciato, visto che "si deve considerare il possibile attraversamento in galleria di

un'area (tra Doss San Rocco e Mattarello) che superficialmente è occupata da depositi franosi".

5.9 *Il "Quadruplicamento della linea ferroviaria Verona-Fortezza". Provincia di Verona. Porzione provinciale della tratta 3 (da confine regionale Nord a Pescantina) e lotto funzionale 4 (ingresso al Quadrante Europa).*

Sul programma di opere in Provincia di Verona le informazioni disponibili sono ancora scarse e si limitano in pratica a qualche elemento sul lotto funzionale 4.

5.9.1 I procedimenti autorizzativi.

Il progetto preliminare per il lotto funzionale 4 è stato presentato al CIPE il 30.8.2007 ma non è stato ancora approvato⁸⁶¹; è possibile peraltro che si attenda di esaminarlo insieme al progetto preliminare per la circonvallazione di Trento atteso tra la fine del 2007 e la metà del 2008.

Circola la notizia che l'individuazione del tracciato risulterebbe difficoltosa a causa dell'ostilità di alcuni Comuni interessati.

Risulta invece con certezza che la Corte dei conti, Sezione centrale di controllo di legittimità su atti del Governo e delle Amministrazioni dello Stato, adunanza del 13.11.2008, Delibera n. 18/2008/P, ha ricusato visto e registrazione della delibera CIPE n. 10/2008 "Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001) - Sistemazione del nodo AV/AC di Verona", che si trova in relazione con le seguenti altre opere: linea AV/AC "Milano-Verona-Padova", "Quadruplicamento linea Fortezza-Verona", "Dismissione scalo merci di Verona Porta Nuova".

5.9.2 Aspetti tecnici del progetto per il lotto funzionale 4.

Si tratterebbe di una linea di 9,86 km allo scoperto che include circa 1 km in galleria artificiale a Boscomantico.

Il costo preventivato a prezzi attuali sarebbe di 250 milioni di €.

5.9.3 Impatto ambientale del lotto funzionale 4.

⁸⁶¹ Cfr. "Il manifesto", 5.10.2007, S. Ischia, *L'alta velocità dal Veneto all'Austria*, ripreso il 10.10.2007 in versione ampliata (scaricabile) da www4.autistici.org/laleggera. Non è chiaro però se la fonte si riferisce soltanto alla Delibera n. 89 del 30.8.2007 con la quale furono inizialmente approvati i progetti preliminari dei lotti funzionali 1 e 2 delle tratte di accesso Sud alla galleria di base del Brennero (cfr. più sopra).

Le valutazioni di impatto ambientale per le tratte di accesso Sud sono state o saranno condotte separatamente nelle Province di Bolzano, Trento e Verona.

Risulta che nel 2003 RFI SpA ha curato la preparazione di SIA per i lotti in Provincia di Trento (cfr. il paragrafo 5.8.1 e il paragrafo 5.8.3) e in Provincia di Verona.

Sugli aspetti generali dell'impatto di questa parte del progetto cfr. la sezione 5.3, per quanto attiene: a) ai danni prodotti dai cantieri diffusi in tutto il territorio, a prescindere da quelli provocati dalle opere realizzate; b) alle interferenze sugli acquiferi sotterranei, sugli equilibri idrogeologici, sul regime e la naturalità dei corsi d'acqua; c) ai problemi della gestione e del deposito dei materiali di scavo; d) alla degradazione dei suoli agricoli; e) all'inquinamento acustico e da vibrazioni; f) ai danni al patrimonio naturale.

Allegato A

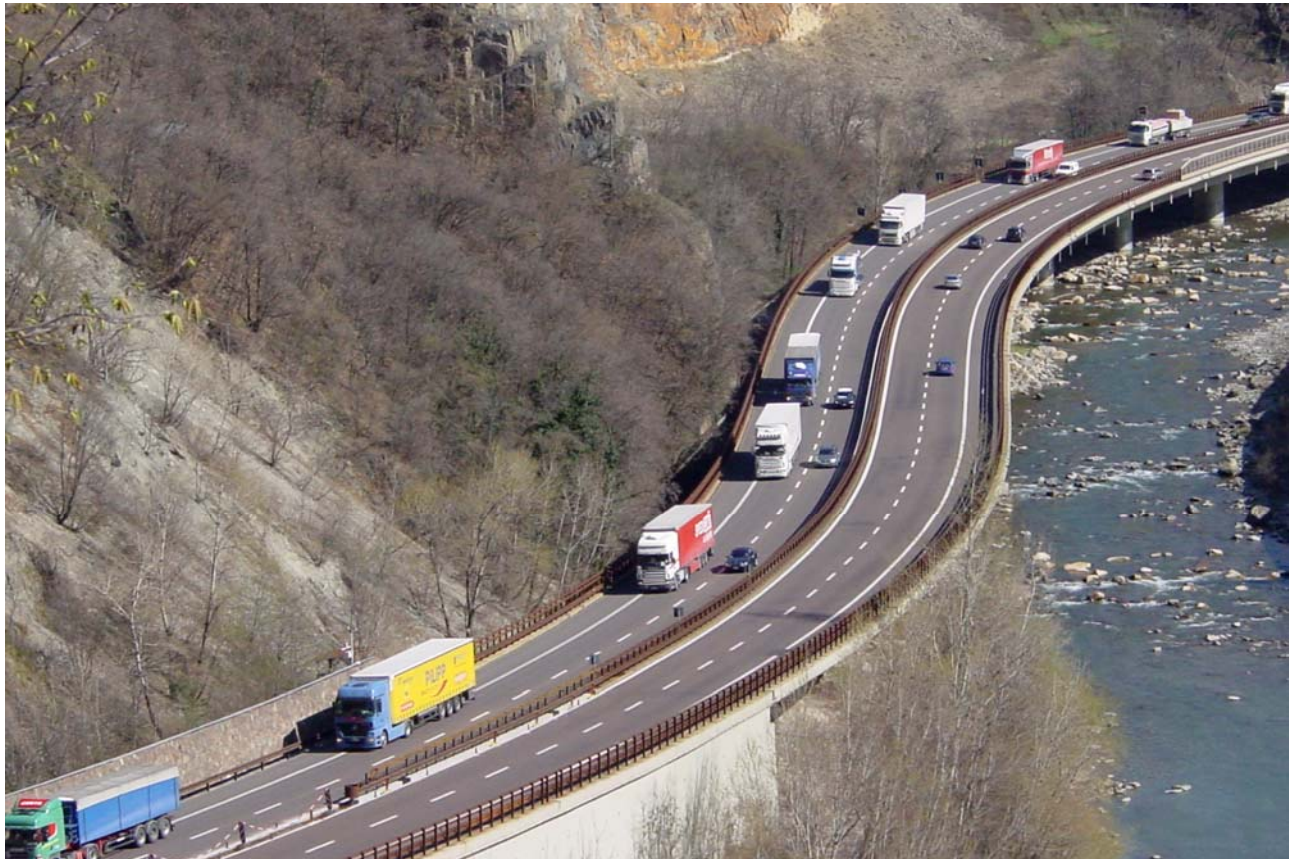
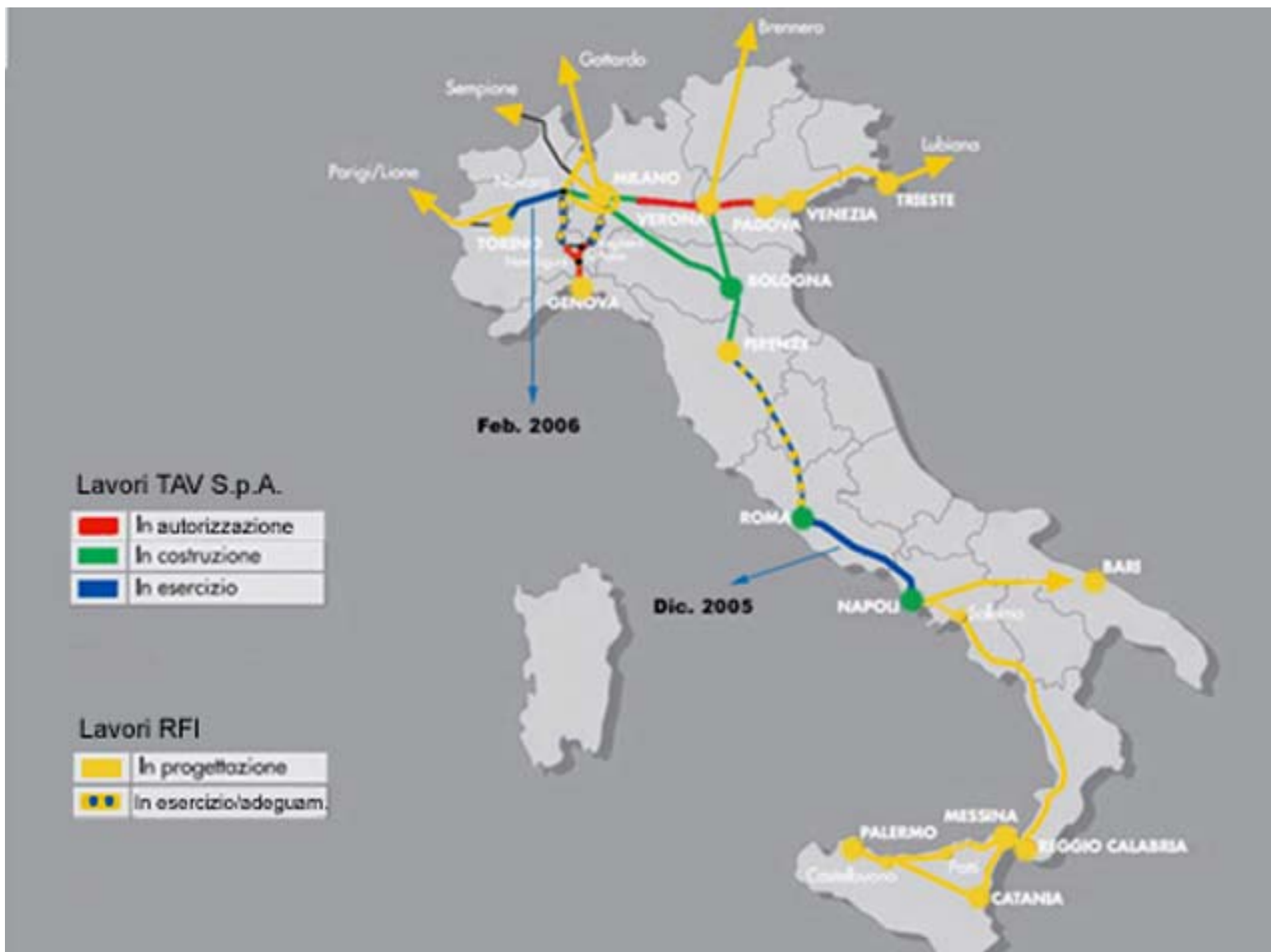


Figura 1 - Schema della rete ferroviaria italiana principale



Figura 2 - Schema del programma delle linee AV/AC in Italia



da CICCONI I., "Un tunnel senza fine", BZ, 31.5.2007

Figura 3 - I corridoi paneuropei multimodali di trasporto



da sito Ministero Infrastrutture e Trasporti, 14.9.2007

Figura 4 - Schema dell'asse ferroviario TEN-T Berlino - Palermo



TEN-ACHSE NR.1 BERLIN-PALERMO (2.200 km) ASSE TEN NR.1 BERLINO-PALERMO (2.200 km)



Figura 5 - Carta schematica delle ferrovie austriache

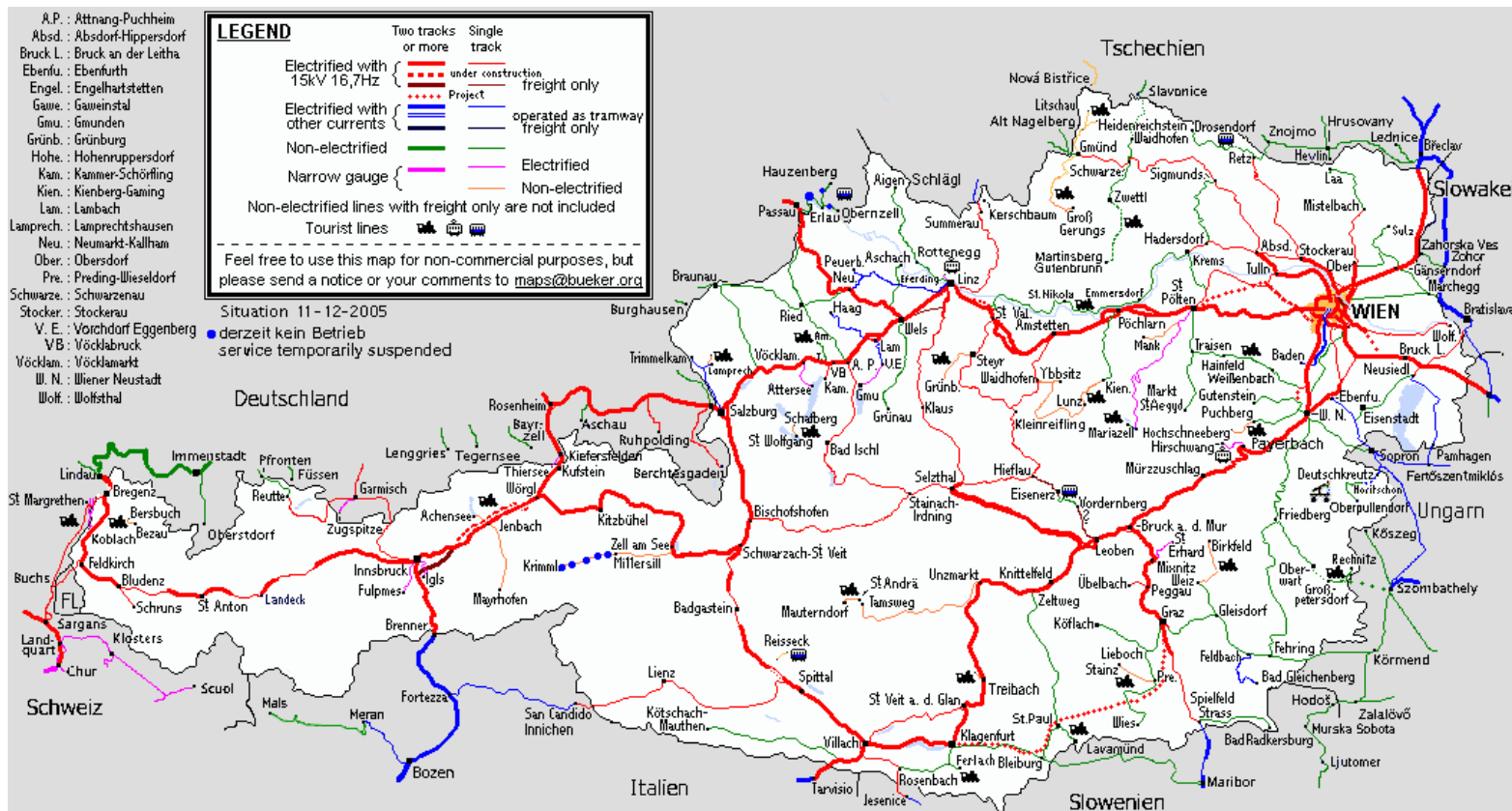


Figura 6- Schema degli attraversamenti ferroviari alpini

Abb. 1: Künftige Aufteilung im Schienen- Güterverkehr zwischen Süddeutschland und Norditalien

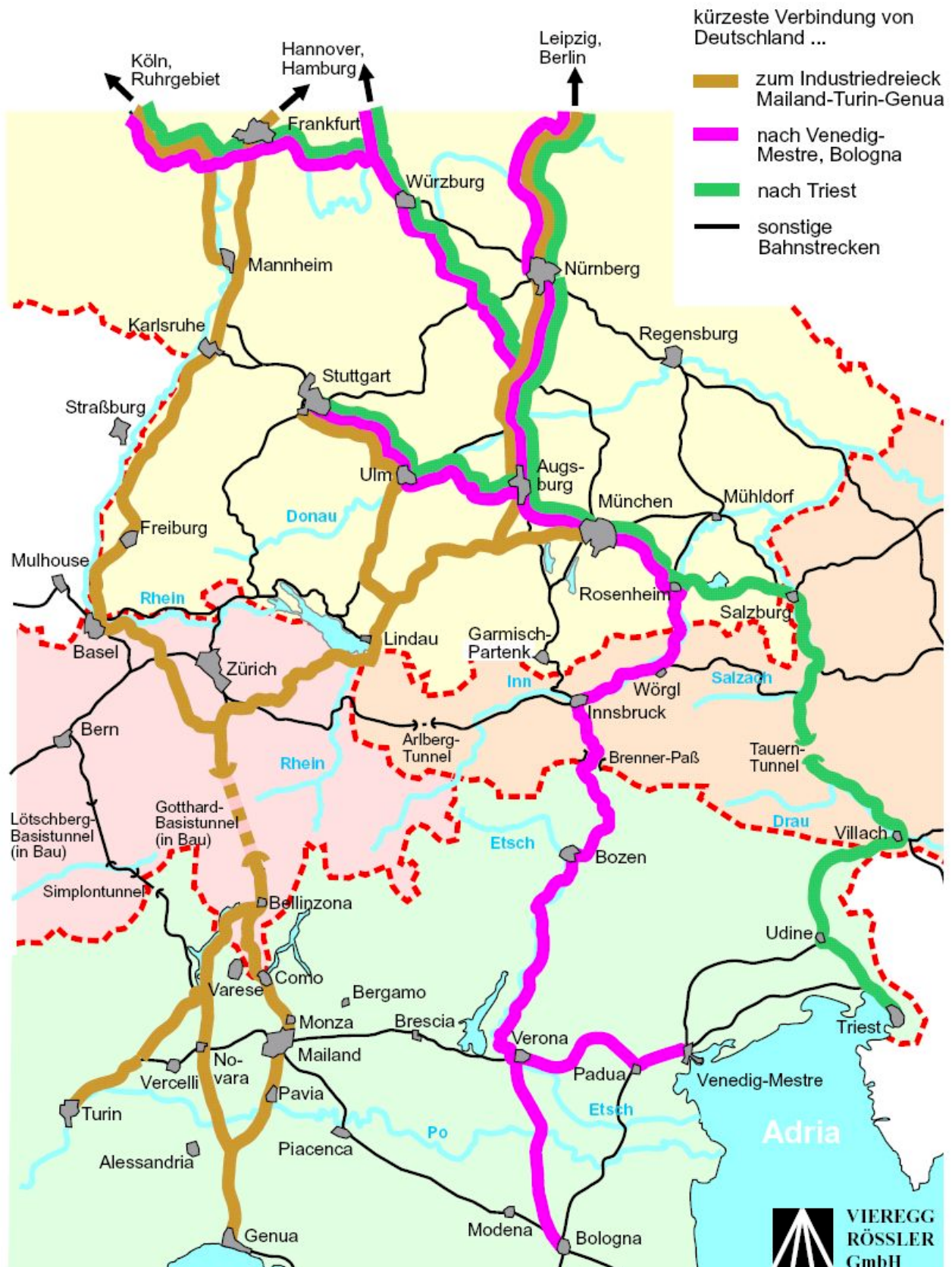
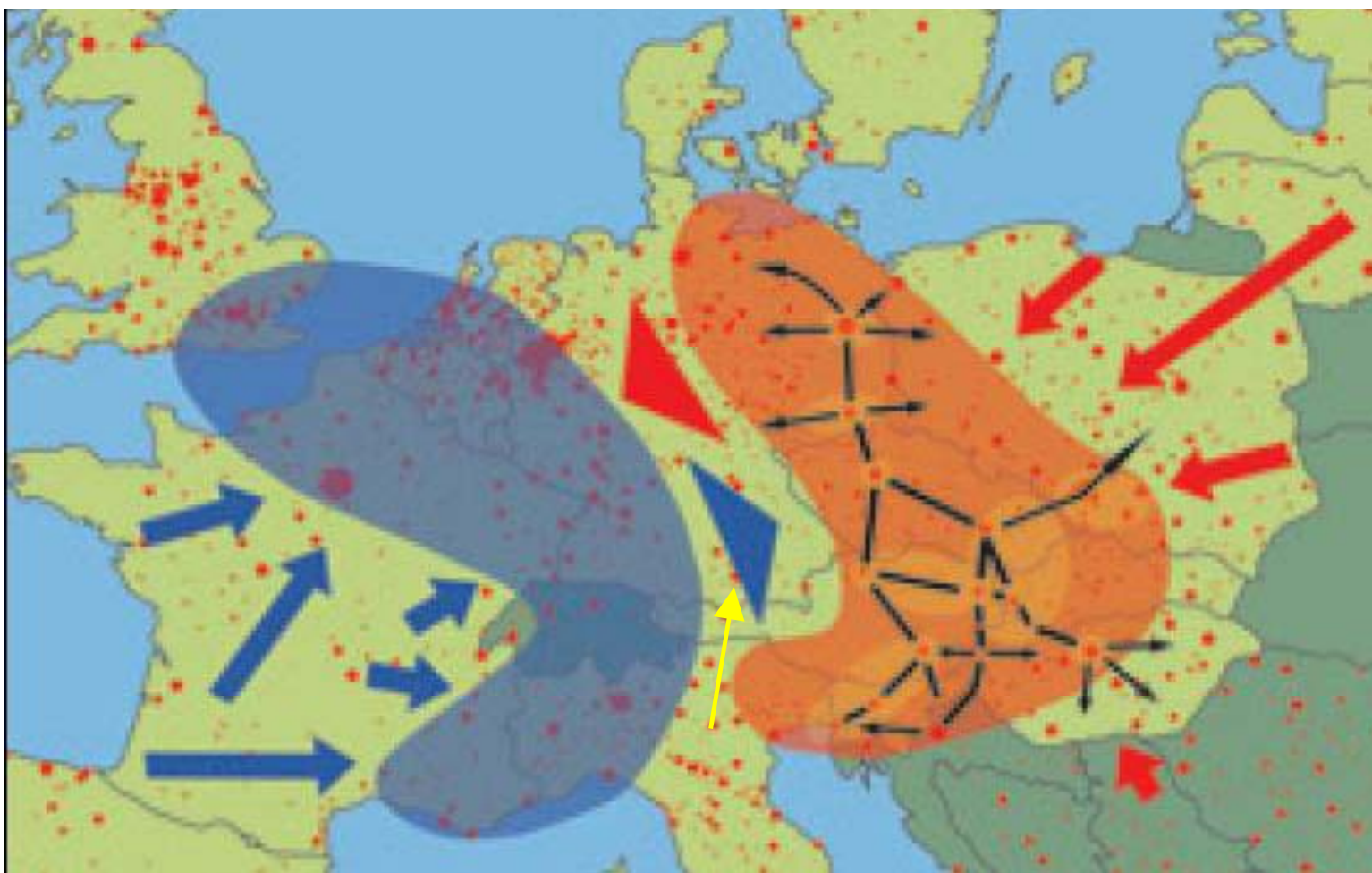


Figura 7 - Priorità tendenziali del traffico merci Nord-Sud Europa e valico del Brennero (asse del Brennero indicato dalla freccia gialla ¹)



¹ Tratta dalla presentazione di Transitinitiative (BZ), *TIS Zen Lügen und fünf Wahrheiten zum BBT*, 20.3.2007.

Figura 8 - Proiezioni traffico Brennero studio preliminare BBT-GEIE
"Previsioni di traffico, Costi Esterni", giugno 2002

Sviluppo del traffico merci sul Brennero

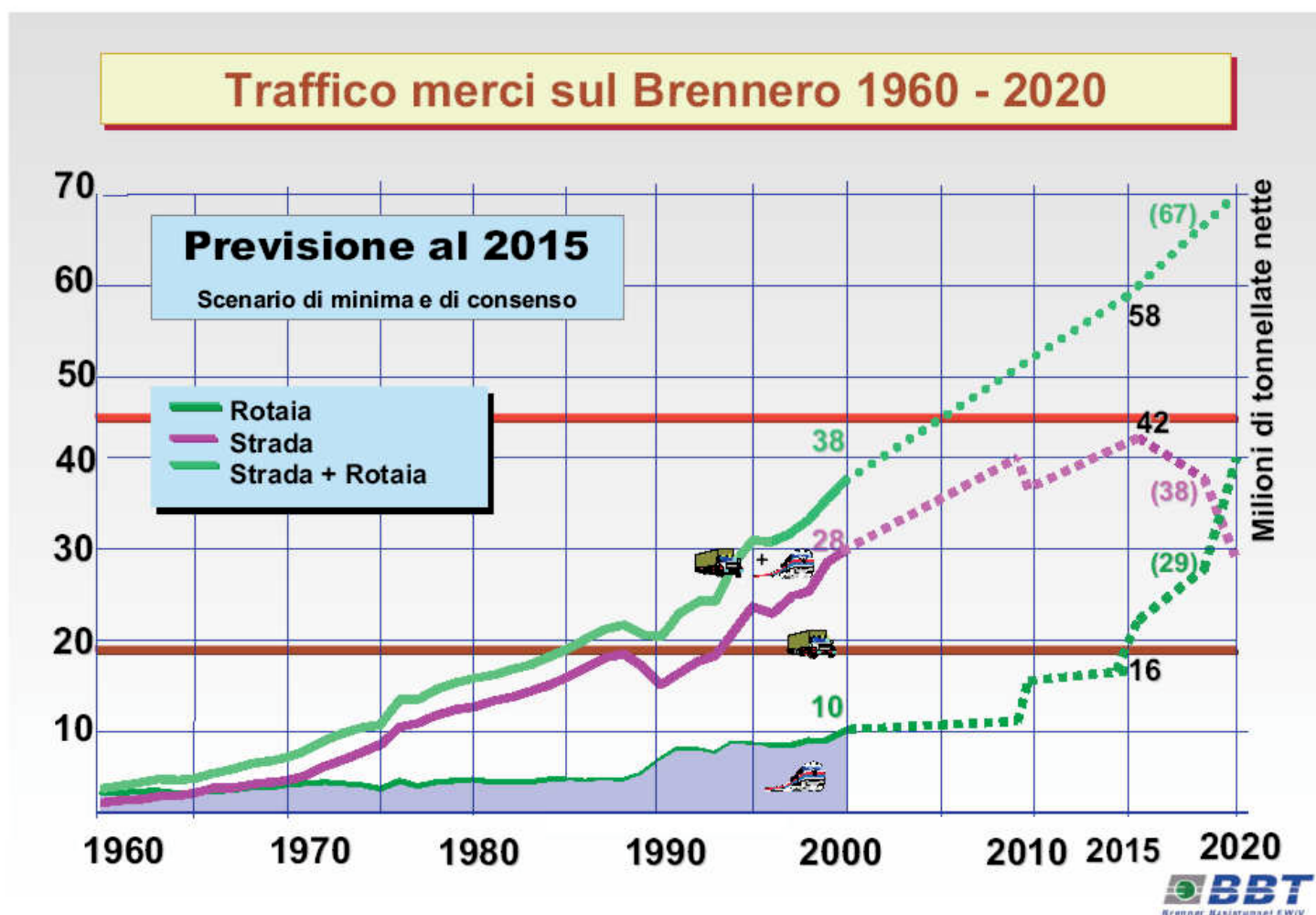


Figura 9 - Proiezioni traffico Brennero da studio PROG TRANS AG del 2005

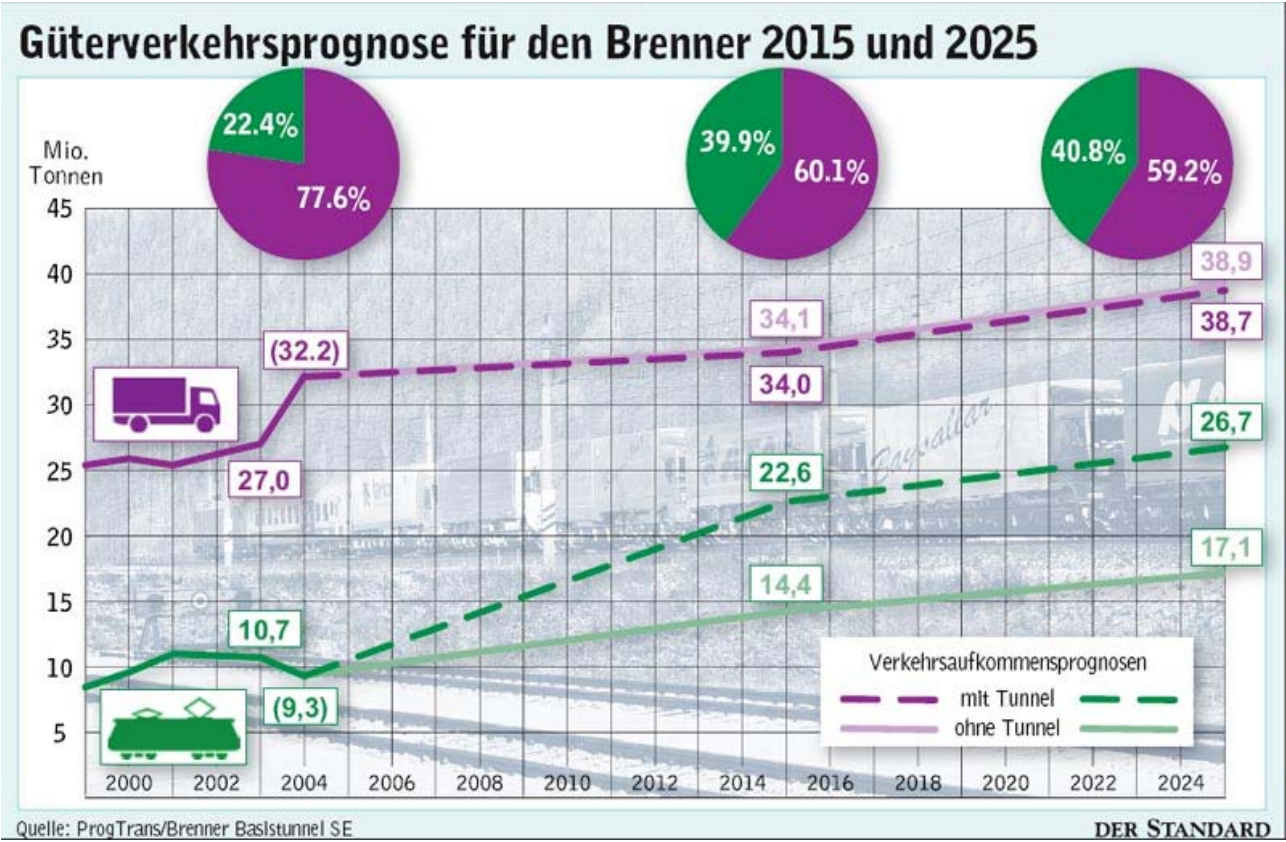
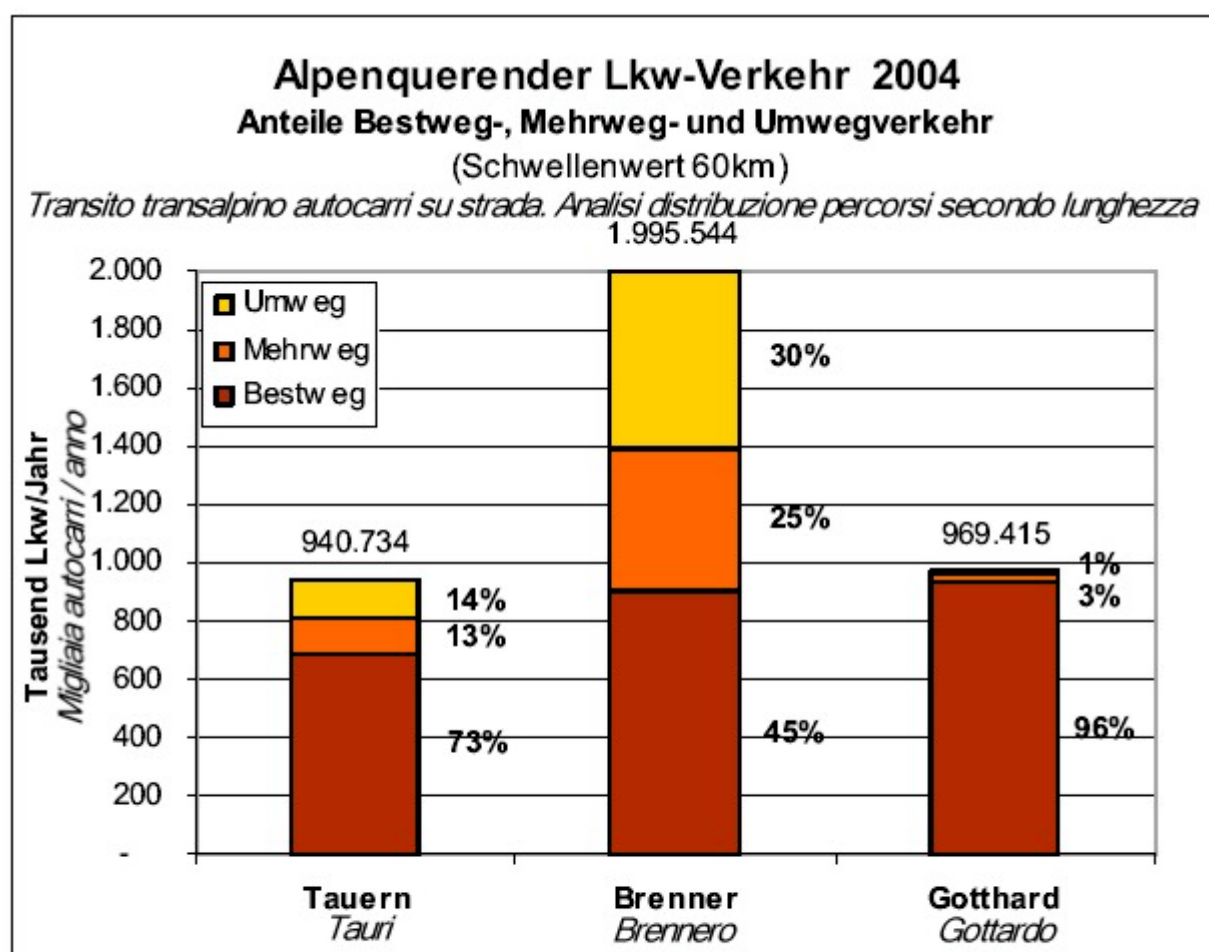


Figura 10 - Transiti merci su strada 2004 attraverso i valichi dei Tauri, del Brennero e del Gottardo, distribuiti secondo la lunghezza del percorso



Bestweg -> Percorso più breve

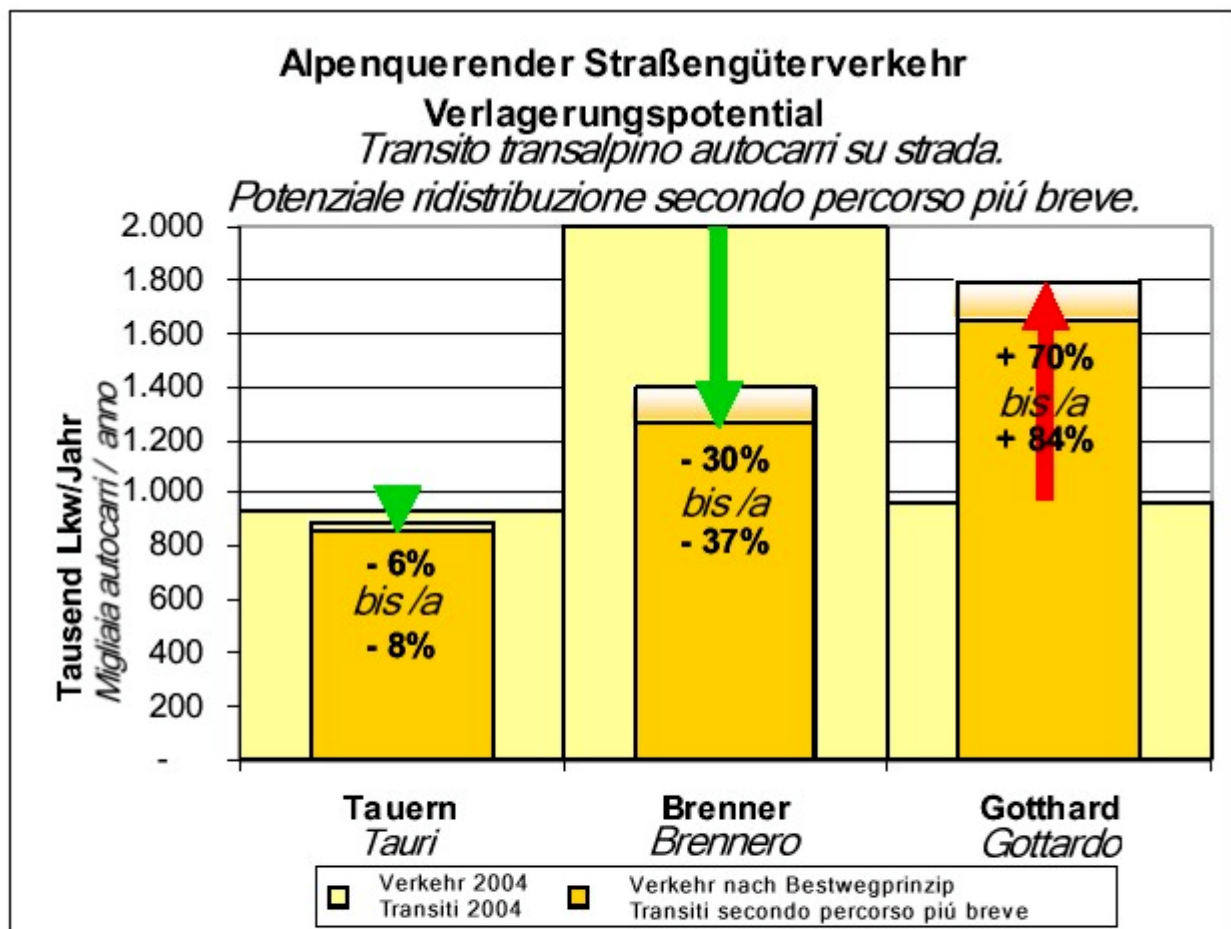
Mehrweg -> Percorso aggiunto fino a 60 km

Umweg -> Percorso aggiunto oltre a 60 km

Verkehrsbericht 2005 im Internet:

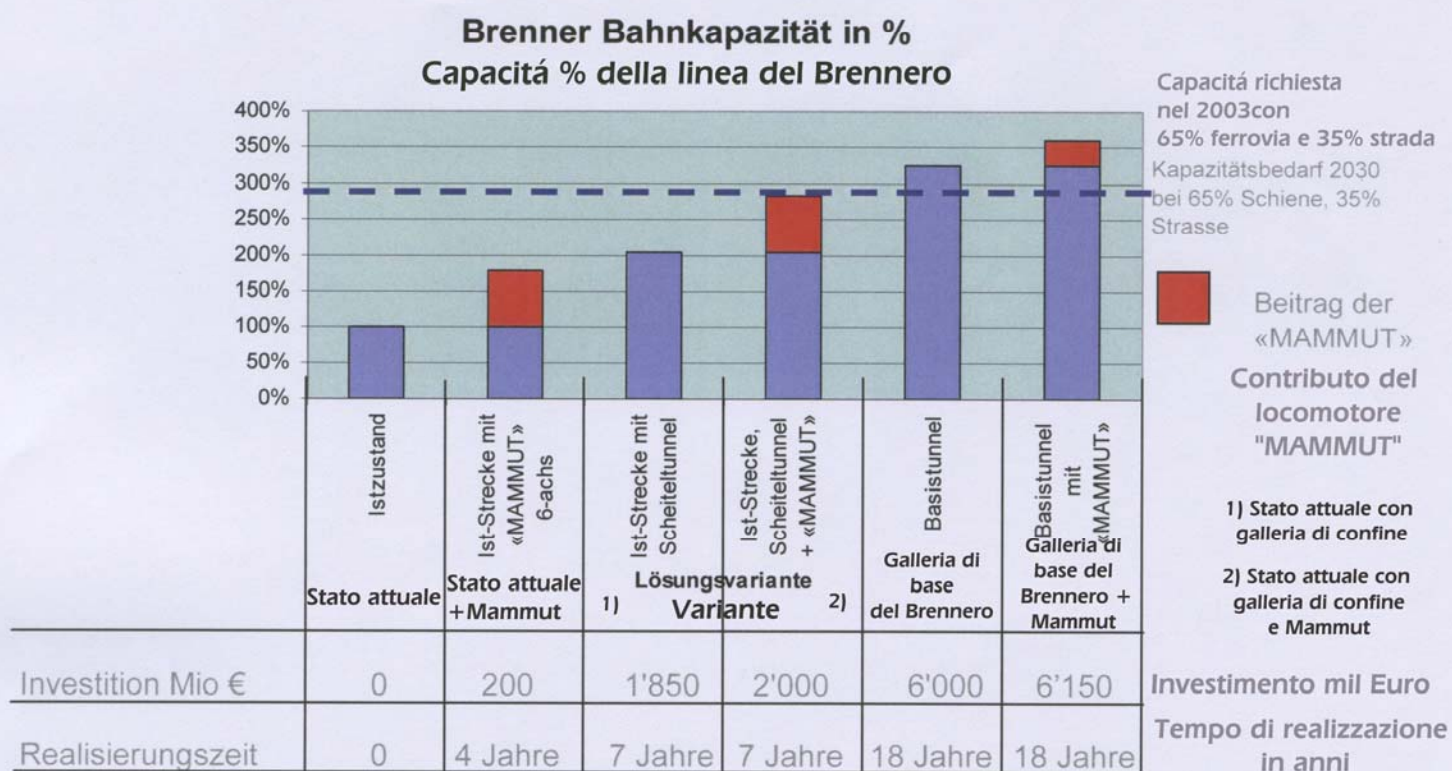
*<http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/service/verkehrsbericht/>
 Innsbruck. Mai 2006*

Figura 11 - Potenziale redistribuzione dei transiti merci su strada 2004 attraverso i valichi dei Tauri, del Brennero e del Gottardo, in funzione del percorso più breve



Amt für Gesamtverkehrsplanung Verkehrsbericht 2005 im Internet:
<http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/service/verkehrsbericht/>
 Innsbruck, Mai 2006

Figura 12 - Scenari di capacità % della linea del Brennero elaborazione Prachensky



Fonte: EVOinvent AG Stand 08.08.2007

FIGURA 13 - Costi totali della linea TAV Torino-Napoli al maggio 2007 ²

COSTI DELLA LINEA NA-TO	contratti e/o stime di fs	affidatario del contratto	affidamento dei contratti	da documenti ufficiali	stime di nuovaquasco
anno	1991			2006	2006
tratta NA-RO	1.994	IricavUno	Tutti i contratti	6.235	6.800
tratta RO-FI	51	imprese	sono stati affidati	754	950
tratta FI-BO	1.074	Fiat(Cavet)	a trattativa	5.954	6.400
tratta BO-MI	1.482	CepavUno	privata da tav	7.150	7.800
tratta MI-TO	1.074	Fiat(Cavtomi)	spa	7.788	7.950
Totale Tratte	5.675			27.882	29.900
Nodi (Torino, Milano, Bologna, Firenze, Roma, Napoli)	800	IMPRESE O CONSORZI DI IMPRESE VARIE	Appalti di Italferr per conto di TAV e RFI	4.320	6.300
Infrastrutture aeree	460	CONSORZIO SATURNO	trattativa privata	Non segnalato	2.220
Interessi intercalari	580	BANCHE	Scelte senza alcuna gara	Non segnalato	6.530
costi progetto Tav 1991	7.515			32.202 +428%	44.950 +598%
Affidamenti e Costi diretti di FS, TAV, RFI, Italferr	Non stimato	Società, Istituti, Università e Persone	incarichi senza alcuna gara	Non segnalato	2.930
Costi per opere compensative e indotte	Non stimato	IMPRESE O CONSORZI DI IMPRESE	trattativa privata e gare di appalto	Non segnalato	6.900
Totale generale	7.515			32.202 +428%	54.780 +728%

² Immagine tratta dalla presentazione power point di I. Cicconi, *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007.

FIGURA 14 - Costi totali delle linee TAV non cantierate e delle nuove linee di AV/AC nel DPEF 2007-2011 ³

LINEE NON CANTIERATE E NUOVE LINEE DI AV/AC NEL DPEF 2007-2011	stime di costo ufficiali	risorse stanziare	stime di nuovaquasco
Linea Milano-Venezia	10.218	1.780	13.700
Tratta Milano-Verona	5.735	120	6.300
Tratta Verona-Padova	4.483	160	5.100
Tratta Padova-Mestre	non noto	1.500	2.300
Linea Genova-Milano	4.979	200	6.700
Terzo valico	4.979	200	5.300
Connessioni Milano e Torino	non quantificato	non noto	1.200
Linea Torino-Lione	7.061	218	12.000
Tratta internazionale	4.686	153	6.200
Tratta nazionale	2.375	65	5.800
Linea Venezia-Trieste	6.129	70	11.800
Linee Salerno-Reggio Calabria-Catania-Palermo	12.292	35	28.500
Linea Napoli – Bari	5.300	213	14.500
Tratte per i collegamenti con i valichi del Sempione, Gottardo e Brennero	non quantificato	45	28.100
Solo tratta verona-fortezza	8.000		18.700
Solo Valico brennero	2.550	45	9.400
TOTALE	56.529	2.561	115.300

³ Immagine tratta dalla presentazione power point di I. Cicconi, *Un tunnel senza fine*, Bolzano, 31.5.2007.

Figura 15 - Perché le infrastrutture per l'alta velocità in Italia costano mediamente il 500% in più di quelle francesi, spagnole e giapponesi. I dati.

NOTAV VALSANGONE **Linee ferroviarie per Treni ad Alta Velocità** **Confronto dei costi e delle modalità di realizzazione**

Analisi di **Ivan Cicconi** su dati tratti da documenti ufficiali dei singoli paesi o società nazionali concessionarie della gestione delle infrastrutture (aprile 2008)

I dati

Valori attualizzati al 2007 sulla base del tasso di inflazione di ogni singolo paese

caso			stato attuale	estensione (km)	costo		modalità di realizzazione				note
paese	nome	tratta			(Mil.di €)	(Mil.ni € / km)	finanziamento	concessionaria	progettazione	costruzione	

Estero											
Giappone	Shinkansen	Tokio-Osaka	tratta in esercizio	550	5,1	9,3	interamente pubblico	Società ferroviaria pubblica nazionale	Società ferroviaria pubblica nazionale	appalti della Società ferroviaria pubblica nazionale ad imprese private scelte con gare ad evidenza pubblica	(1)
Francia	TGV	Parigi-Lione	tratta in esercizio	417	4,3	10,2	interamente pubblico	Società ferroviaria pubblica nazionale	Società ferroviaria pubblica nazionale	appalti della Società ferroviaria pubblica nazionale ad imprese private scelte con gare ad evidenza pubblica	(1)
Spagna	AVE	Madrid-Siviglia	tratta in esercizio	470	4,6	9,8	interamente pubblico	Società ferroviaria pubblica nazionale	Società ferroviaria pubblica nazionale	appalti della Società ferroviaria pubblica nazionale ad imprese private scelte con gare ad evidenza pubblica	(1)
totale estero				1.437	14,0	9,7					

Italia												
Italia	TAV	Torino-Novara	tratta in esercizio	87	6,4	74,0	project-financing	TAV S.p.A.	affidamento a trattativa privata da Ferrovie dello Stato a TAV sub-affidamento a trattativa privata da TAV a General Contractor FIAT		(2)	
Italia	TAV	Novara-Milano	tratta in costruzione	38	3,0	79,5	project-financing	TAV S.p.A.	affidamento a trattativa privata da Ferrovie dello Stato a TAV sub-affidamento a trattativa privata da TAV a General Contractor FIAT		(3)	
Italia	TAV	Milano-Bologna	tratta in costruzione	182	9,6	53,0	project-financing	TAV S.p.A.	affidamento a trattativa privata da Ferrovie dello Stato a TAV sub-affidamento a trattativa privata da TAV a General Contractor CEPAV-UNO		(3)	
Italia	TAV	Bologna-Firenze	tratta in costruzione	78	7,5	96,4	project-financing	TAV S.p.A.	affidamento a trattativa privata da Ferrovie dello Stato a TAV sub-affidamento a trattativa privata da TAV a General Contractor FIAT		(3)	
Italia	TAV	Firenze-Roma	tratta in esercizio	241	4,9	20,3	interamente pubblico	Ferrovie dello Stato	Ferrovie dello Stato	appalti di Ferrovie dello Stato ad imprese private scelte con gare ad evidenza pubblica		(4)
Italia	TAV	Roma-Napoli	tratta in esercizio	204	9,6	47,3	project-financing	TAV S.p.A.	affidamento a trattativa privata da Ferrovie dello Stato a TAV sub-affidamento a trattativa privata da TAV a General Contractor IRICAV-UNO		(2)	
totale Italia				830	40,6	48,9					(5) (6)	
totale Italia (esclusa tratta Firenze-Roma)				589	35,8	60,7					(5) (7)	

Figura 16 - Perché le infrastrutture per l'alta velocità in Italia costano mediamente il 500% in più di quelle francesi, spagnole e giapponesi. Il confronto.



Linee ferroviarie per Treni ad Alta Velocità Confronto dei costi e delle modalità di realizzazione

Analisi di **Ivan Cicconi** su dati tratti da documenti ufficiali dei singoli paesi o società nazionali concessionarie della gestione delle infrastrutture (aprile 2008)

Il confronto

Valori attualizzati al 2007 sulla base del tasso di inflazione di ogni singolo paese

caso			stato attuale	estensione (km)	costo	
paese	nome	tratta			(Mil.di €)	(Mil.ni € / km)

Estero						
Giappone	Shinkansen	Tokio-Osaka	tratta in esercizio	550	5,1	9,3
Francia	TGV	Parigi-Lione	tratta in esercizio	417	4,3	10,2
Spagna	AVE	Madrid-Siviglia	tratta in esercizio	470	4,6	9,8
totale estero				1.437	14,0	9,7

Italia						
Italia	TAV	Torino-Novara	tratta in esercizio	87	6,4	74,0
Italia	TAV	Novara-Milano	tratta in costruzione	38	3,0	79,5
Italia	TAV	Milano-Bologna	tratta in costruzione	182	9,6	53,0
Italia	TAV	Bologna-Firenze	tratta in costruzione	78	7,5	96,4
Italia	TAV	Firenze-Roma	tratta in esercizio	241	4,9	20,3
Italia	TAV	Roma-Napoli	tratta in esercizio	204	9,6	47,3
totale Italia				830	40,6	48,9
totale Italia (esclusa tratta Firenze-Roma)				589	35,8	60,7

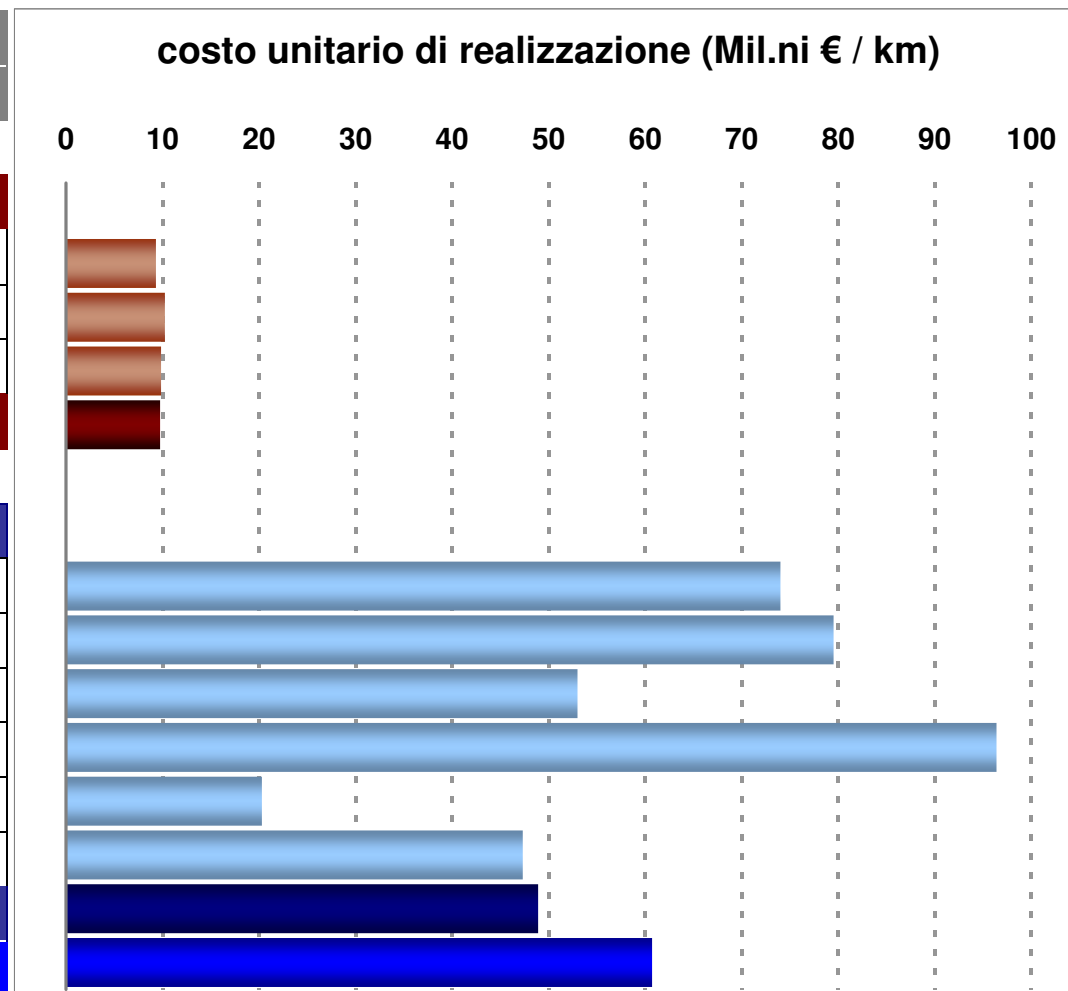


TABELLA 2

CONFRONTO OMOGENEO DEI COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI ALCUNE TRATTE FERROVIARIE PER TRENI AD ALTA VELOCITA' IN ITALIA E IN ALTRI PAESI

TRENO AV (PAESE)	KM	FORMA DI REALIZZAZIONE	TRATTA	COSTO A KM (MILIONI DI EURO)
Shinkansen(Japan) (1)	550	Appalti gestiti dalla Società ferroviaria nazionale	Tokio-Osaka	9,3
TGV(France) (1)	417	Appalti gestiti dalla Società ferroviaria nazionale	Parigi-Lione	10,2
AVE(Espana) (1)	470	Appalti gestiti dalla Società ferroviaria nazionale	Madrid-Siviglia	9,8
TAV(Italia) (5) (7)	589	Affidamenti a trattativa privata a TavSpa e General Contractors	Torino-Napoli	60,7
TAV(Italia) (5) (6)	(830)	(Inclusa la tratta Firenze-Roma realizzata con appalti gestiti da FS)	(Torino-Napoli)	(48,9)
TAV (2)	87	General-Contractor FIAT	Torino-Novara	74,0
TAV (3)	38	General-Contractor FIAT	Novara-Milano	79,5
TAV (3)	182	General-Contractor CEPAV UNO	Milano-Bologna	53,0
TAV (3)	78	General-Contractor FIAT	Bologna-Firenze	96,4
TAV (4)	(241)	Appalti affidati e gestiti da Ente FFSS	Firenze-Roma	(20,3)
TAV (2)	204	General-Contractor IRICAV UNO	Roma-Napoli	47,3

(Elaborazione, aprile 2008, di Ivan Cicconi su dati e documenti ufficiali)

NOTE

(1) - Le tratte estere sono in esercizio da diversi anni; i costi considerati includono sia le infrastrutture a terra che quelle per le linee aeree; i costi sono attualizzati al 2007 sulla base del tasso di inflazione di ogni singolo paese.

(2) - Tratte italiane in esercizio; i costi al 2007 sono quelli quasi definitivi (sono tutt'ora in essere alcuni contenziosi) risultanti dai dati ufficiali di Tav -Rfi ed includono le infrastrutture a terra e quelle aeree.

(3) - Tratte italiane in costruzione; i costi al 2007 sono valutati in base ai dati ufficiali.

(4) - Tratta in esercizio da circa 20 anni ed adeguata solo per le linee aeree; a differenza delle altre tratte è stata realizzata con gare di appalto gestite direttamente dall'Ente FS; i costi sono stati attualizzati al 2007 e includono sia quelli per la costruzione che quelli per l'adeguamento delle infrastrutture aeree.

(5) - La lunghezza totale indicata è relativa alla somma delle tratte, non include dunque la parte relativa ai nodi di penetrazione di Milano, Bologna, Firenze, Roma; il costo medio a Km è dunque sottostimato in rapporto a quello di Spagna, Francia e Giappone che considerano anche i costi della penetrazione nelle stazioni, anche se solo per le stazioni terminali.

(6) - La lunghezza di 830 km include la tratta Firenze-Roma che in realtà è stata realizzata oltre 20 anni prima (cosiddetta direttissima).

(7) - La lunghezza di 589 km non include la Firenze-Roma ed in questo caso il costo medio a km è più corretto per quanto riguarda il confronto con gli altri paesi.

COSTO A CHILOMETRO DELLE INFRASTRUTTURE PER TRENI VELOCI (valore in milioni di euro 2007)

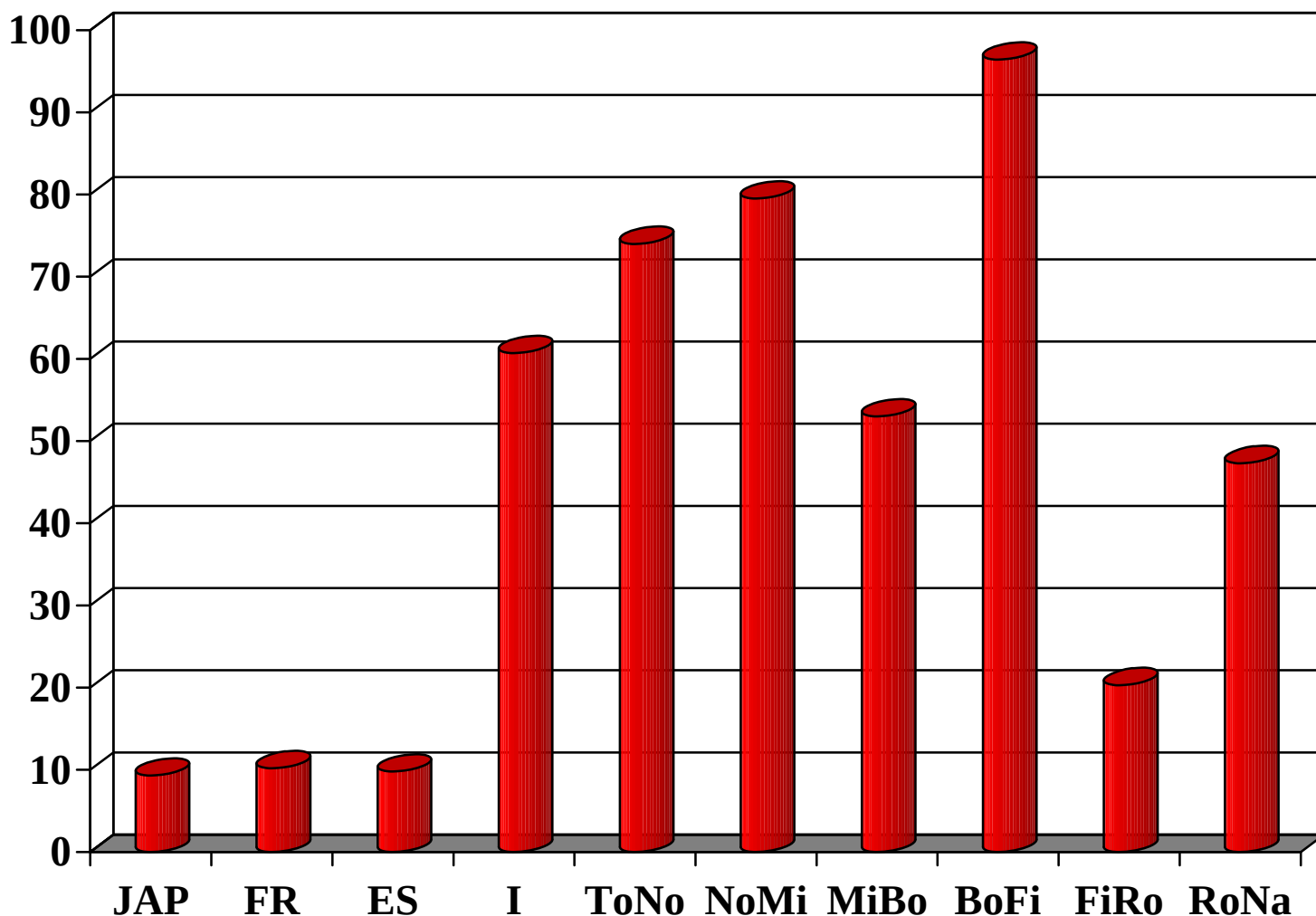


FIGURA 17 - Composizione azionaria della Società BBT SE

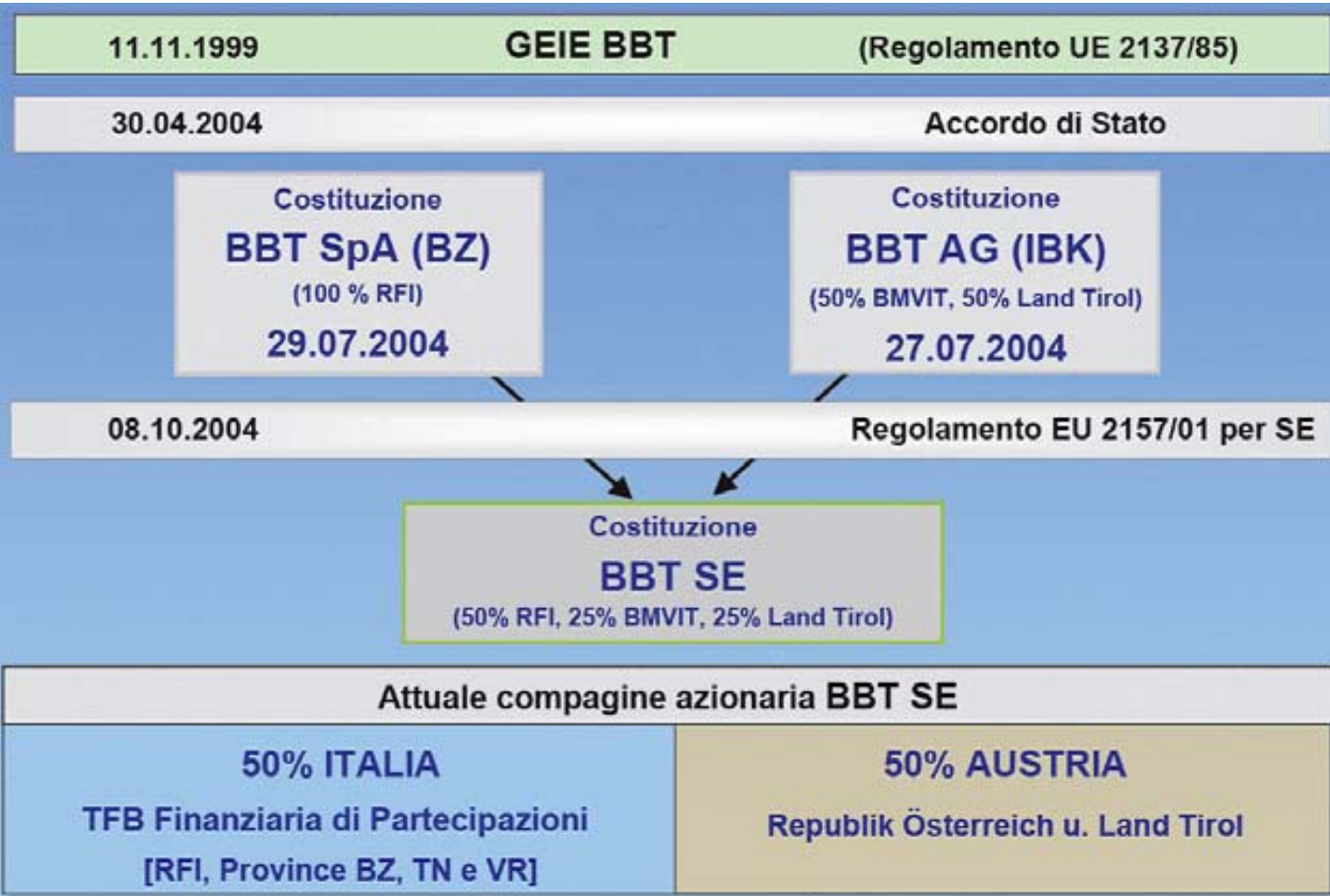


FIGURA 188- Tunnel di base del Brennero - Categorie di impatti ambientali derivanti dalla realizzazione - Sintesi qualitativa ⁴

Illustrazione 5 Matrice di rilevanza –Fattori d'impatto dovuto alla costruzione

		Insediamenti ed aree econ. / Sviluppo regionale			Natura - Ecologia - Paesaggio			Acqua			Clima / Aria - Suolo - Agricoltura e Silvicultura				
		Sviluppo regionale / Viabilità e Infrastruttura	Zone urbane / Qualità di vita / Patrimonio culturale	Tempo libero/ Ricreazione/ Turismo	Flora e relativo habitat	Fauna e relativo habitat	Paesaggio	Acque superficiali	Acque freatiche	Acque ipogee	Clima / Aria	Suolo	Agricoltura	Silvicoltura	
Beni da tutelare															
Fonte	Fattori d'impatto	 													
Fattori d'impatto dovuti alla costruzione	Area di cantierizzazione e cantiere	Occupazione del terreno	(x)	(x)	x	x	x	x	x				x	(x)	(x)
		Influenza sul traffico + infrastruttura tecnica	(x)	(x)	(x)									(x)	(x)
		Effetti barriera	(x)	(x)	x	x	x	x	(x)	(x)	x			(x)	(x)
		Rumore		x	x		x								
		Influenza sulla qualità dell'aria (polveri, gas, odori, ecc.)		x	x	(x)	x		(x)			(x)		(x)	(x)
		Alterazione condizioni di luce (ad es. illuminazione notturna a proiezione)					(x)								
		Costipamento del suolo				(x)							x	(x)	(x)
		Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)					x	x		(x)	(x)	(x)			
		Zone di paesaggio a tutela ambientale				x			x						
	Trasporto del materiale (vie di accesso)	Alterazioni del paesaggio (scorci paesaggistici, morfologia)		x	(x)			x				(x)			
		Influenza sul traffico + infrastruttura tecnica	(x)		x									(x)	(x)
		Effetti barriera	(x)	(x)	x	x	x		(x)					(x)	(x)
		Rumore		x	x		x								
		Influenza sulla qualità dell'aria (polveri, gas, odori, ecc.)		x	x	(x)	(x)		(x)			x		(x)	(x)
		Occupazione del terreno	(x)	(x)	x	x	x		(x)				x	(x)	(x)
	Movimenti di terra (depositi, riempimenti)	Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)				(x)	(x)		(x)	(x)	(x)				
		Occupazione del terreno		(x)	x	x	x	x	x				x	(x)	(x)
		Rumore		x	x		x								
		Influenza sulla qualità dell'aria (polveri, gas, odori, ecc.)		x	x	(x)	x		(x)			x		(x)	(x)
		Costipamento del suolo				x							x	(x)	(x)
		Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)				(x)			(x)	(x)	(x)				
		Alterazioni quantitative delle acque				(x)			x	(x)	x				
		Alterazioni morfologiche delle acque				(x)			x						
	Avanzamento della galleria	Alterazioni del paesaggio (scorci paesaggistici, morfologia)		x	(x)			x							
		Rumore		x	x		x								
		Vibrazioni		x	x		x								
		Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)				(x)	(x)		x	(x)	(x)				
Alterazioni quantitative delle acque					(x)	(x)		x	(x)	x			(x)	(x)	
		determinante	x	rilevante	(x)	irrilevante									

⁴ Illustrazione tratta dal documento BBT GEIE, Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte B - Struttura e contenuto della DCA, giugno 2003, paragrafo 4.1.2.

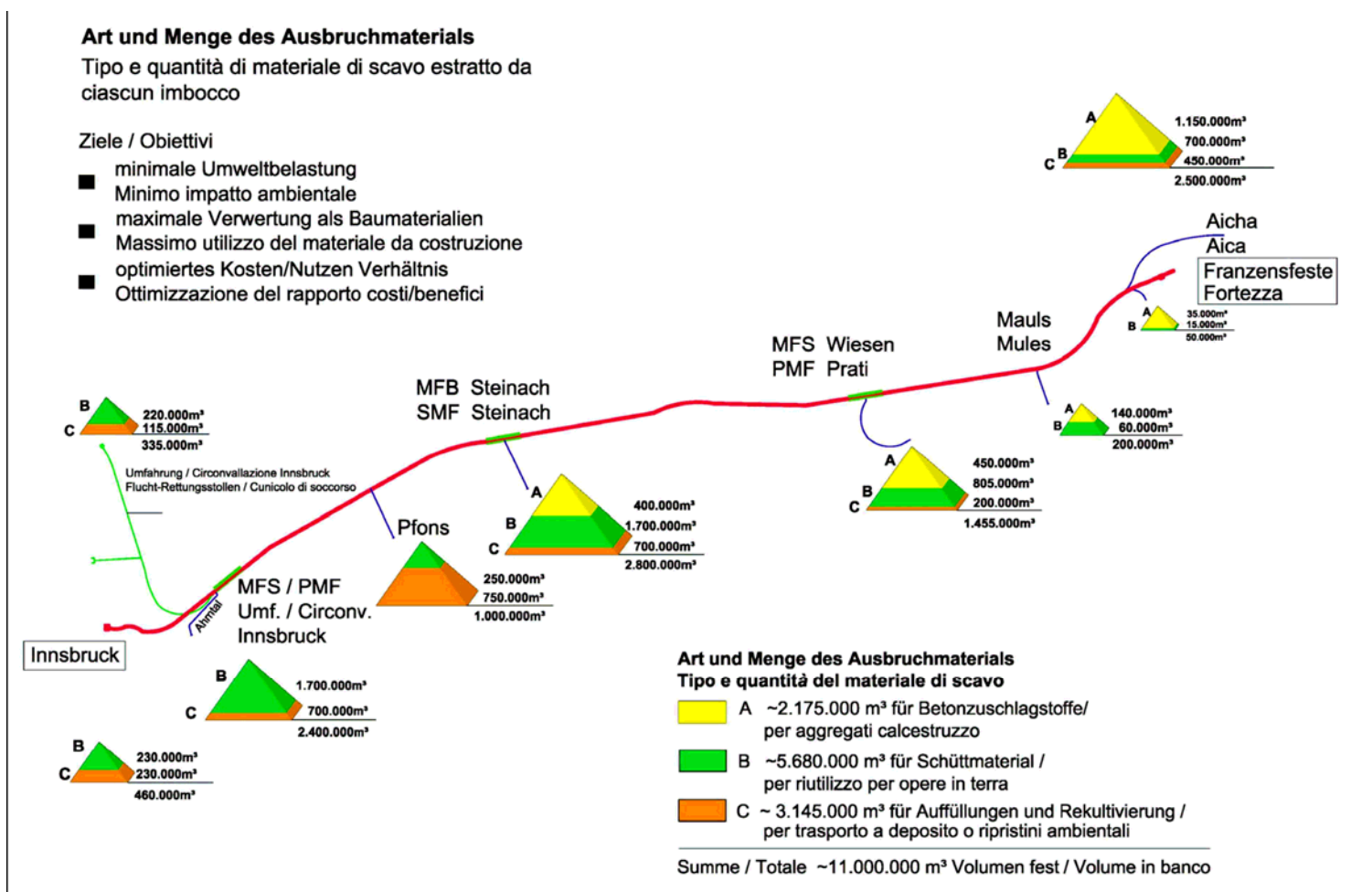
FIGURA 19 - Tunnel di base del Brennero - Categorie di impatti ambientali derivanti dall'esercizio degli impianti - Sintesi qualitativa ⁵

Illustrazione 6 Matrice di rilevanza –Fattori d'impatto dovuto agli impianti e all'esercizio

Beni da tutelare			Insediamenti ed aree econ. / Sviluppo regionale			Natura - Ecologia - Paesaggio			Acque			Clima / Aria - Suolo - Agricoltura e Silvicoltura				
			Sviluppo regionale / Viabilità e Infrastruttura	Zone urbane / Qualità di vita / Patrimonio culturale	Tempo libero / Ricreazione / Turismo	Flora e relativo habitat	Fauna e relativo habitat	Paesaggio	Acque superficiali	Acque freatiche	Acque ipogee	Clima / Aria	Suolo	Agricoltura	Silvicoltura	
Fonte	Fattori d'impatto															
Fattori d'impatto dovuti agli impianti e all'esercizio	Tracciato ferroviario, tratto all'aperto	Occupazione del terreno		(x)	(x)	x	x	(x)	x						x	(x)
		Influenza sul traffico + infrastruttura tecnica	x	x	(x)									(x)	(x)	
		Effetti barriera	(x)	(x)	(x)	x	x	(x)								
		Rumore		x	(x)		(x)									
		Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)				(x)	(x)									
		Alterazioni morfologiche presso i corsi d'acqua							x							
		Alterazioni del paesaggio (scorci paesaggistici, morfologia)			(x)			x								
		Zone di paesaggio a tutela ambientale				x		x								
		Aria										x				
	Depositi, riempimenti	Occupazione del terreno		(x)	(x)	x	x	x	x				(x)	x	(x)	
		Aria										x		(x)	(x)	
	Galleria	Vibrazioni		x			(x)									
		Alterazioni qualitative delle acque (qualità, temperatura, ecc.)				(x)	(x)				x					
		Alterazioni quantitative delle acque							x	(x)	(x)			x	(x)	
			determinante	x	rilevante	(x)	irrilevante									

⁵ Illustrazione tratta dal documento BBT GEIE, Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale), Parte B - Struttura e contenuto della DCA, giugno 2003, paragrafo 4.1.2.

FIGURA 20 - Tipo e quantità di materiale che si estrarrebbe da ciascun imbocco della galleria di base del Brennero ⁶

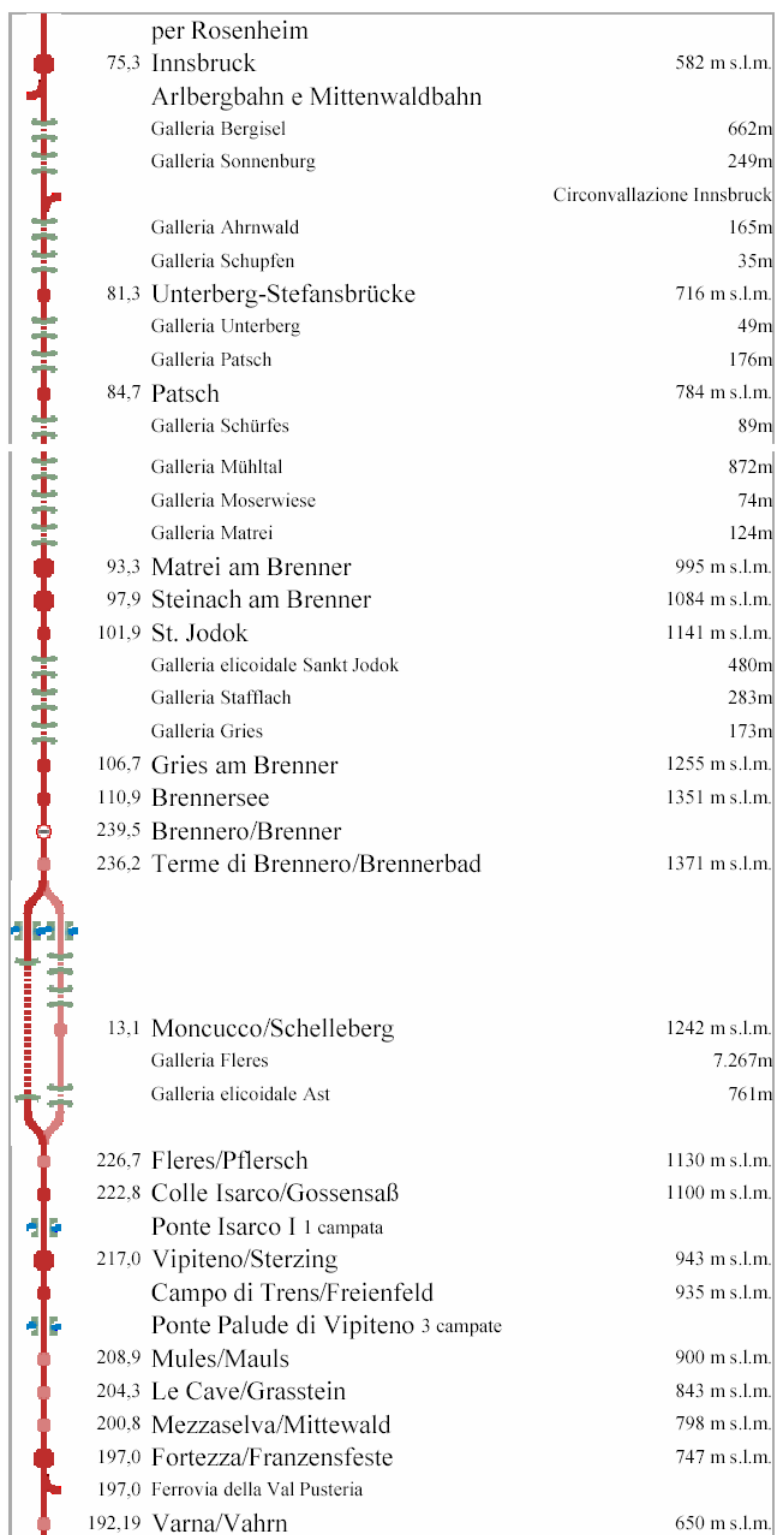


⁶ Immagine tratta dallo studio preliminare BBT GEIE, giugno 2002, *Progetto tecnico*, paragrafo C.11.3, Riutilizzo del materiale di scavo e dal documento BBT GEIE, *Concetto DCA (Dichiarazione di Compatibilità Ambientale)*, Parte A - Caratteristiche del progetto, giugno 2003, paragrafo 4.5.8.

Figura 21 - Schema della rete ferroviaria esistente lungo l'asse del Brennero e relative connessioni regionali

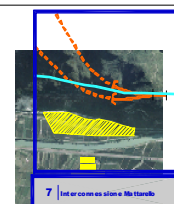
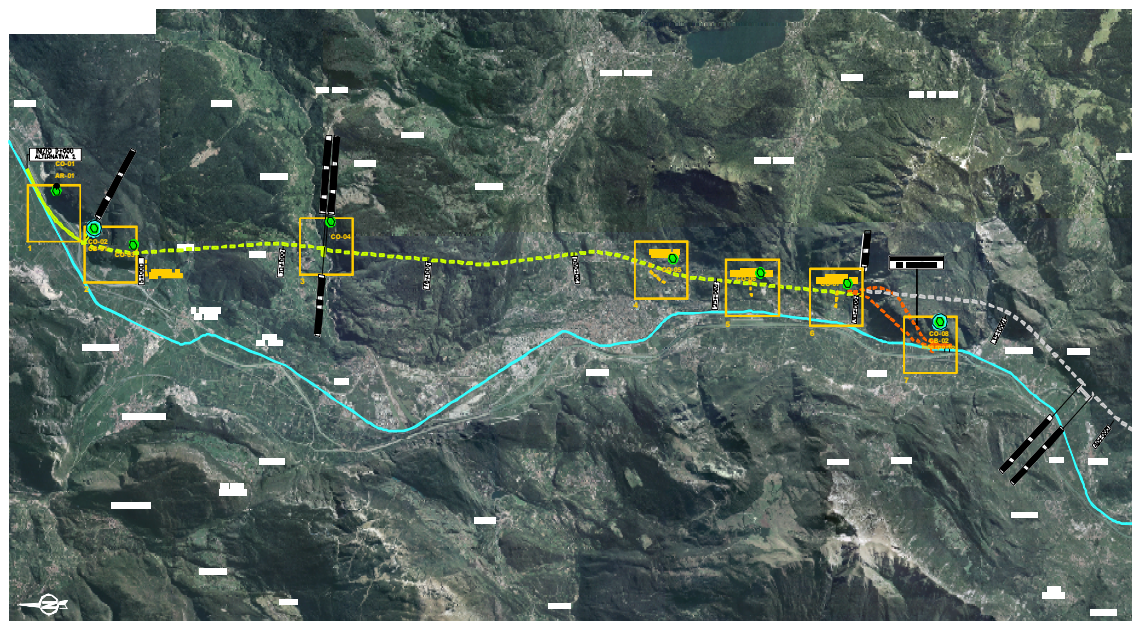


**Schema tracciato ferrovia del Brennero tratto da
http://it.wikipedia.org/wiki/Ferrovia_del_Brennero**



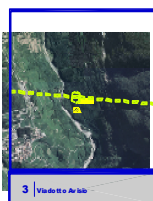
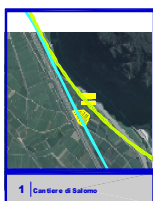
	188,36 Bressanone/Brixen	577 m s.l.m.
	Ponte Isarco II	2 campate
	184,70 Albès/Albeins	548 m s.l.m.
	Funes/Villnöß	539 m s.l.m.
	178,24 Chiusa/Klausen Ferrovie della Val Gardena	523 m s.l.m.
	172,43 Ponte Gardena/Waidbruck	422 m s.l.m.
	Ponte Röttele	1 campata
	Castelrotto/Kastelruth/	428 m s.l.m.
	Galleria Sciliar	13.159 m
	Campodazzo/Atzwang	373 m s.l.m.
	Ponte Isarco I	2 campate
	Galleria VII	55m
	Galleria VI	72m
	Galleria V	60m
	Galleria IV	62m
	Galleria III	79m
	Galleria II	57m
	Völsersteig	340 m s.l.m.
	Galleria I	40m
	157,99 Prato all'Isarco/Blumau	315 m s.l.m.
	Galleria Cardano	3.789m
	Galleria Prato Tires	430m
	Cardano/Kardaun	283 m s.l.m.
	Ponte Kardano	1 campata
	150,23 Bolzano/Bozen	266 m s.l.m.
	Ferrovie Bolzano Caldaro	
	148,59 Ferrovie della Val Venosta	
	142,56 Laives/Leifers	230 m s.l.m.
	139,29 Bronzolo/Branzoll	227 m s.l.m.
	134,17 Ora/Auer	223 m s.l.m.
	128,40 Egna/Neumarkt	217 m s.l.m.
	124,42 Magrè/Margreid-Cortaccia/Kurtatsch	216 m s.l.m.
	118,99 Salorno/Salurn	211 m s.l.m.
	111,62 Mezzocorona	
	110,50 Incrocio Ferrovie Trento-Malè	
	104,32 Lavis	
	95,43 Trento Stazione merci	
	94,79 Trento	
	93,01 Linea per Venezia	
	87,22 Mattarello	
	78,91 Calliano	
	71,21 Rovereto	
	66,91 Mori Ferrovie Rovereto-Arco-Riva	
	60,86 Serravalle	
	54,68 Ala	
	50,36 Avio	
	45,48 Borghetto	
	40,36 Peri	
	32,77 Dolcè	
	16,98 Pescantina	
	11,65 Verona Parona	
	6,39 Linea per Milano, Linea per Bologna	
	Adige	
	3,37 Verona Porta Nuova	
	0,00 Verona Porta Vescovo	
	per Venezia	

Figura 22 - Schema della alternativa c.d. parietale del lotto funzionale 3 in Provincia di Trento



LEGEND

 Tutti all'aperto
 Tutti in gallesia
 Finito
 Interconnessioni
 Linea Esistete
 Cantiere di Ammasso
 Cantiere Operativo
 Cantiere Base





PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**PROGETTO SPECIALE CONSERVAMENTO STUPEE PER LA
VALLE DEL SUSESSA E NEL LA DISTRETTO DELL'ADIGE**

**Linea Territoriale del Brennero
 Quadrilatero della tratta Verona - Fortezza nel
 territorio della Provincia di Trento
 Soluzioni in sinistra Adige**

PROGETTO PRELIMINARE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Sintesi non tecnica		DATA TRATTO : DA 15/1/		
NOME CLIENTE : COMUNE DI FORTINO (Prov. di BS)		DATA TRATTO : 15/01/2002		
DATA INIZIO : 15/01/2002	DATA FINALE : 15/01/2002	DATA TRATTO : 15/01/2002		
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> PROGETTISTA : Ing. Geo. Stefano Salsani PROGETTO ESECUZIONE : Arch. Geo. Piero Tronchetti </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> NUMERO ALLA REGISTRAZIONE : Arch. Geo. Carlo Vercellotti PROVA INFORMATICA : Arch. Geo. Stefano Tassinari VERIFICA PROGETTO : Arch. Geo. Giuseppe Salsani </td> </tr> </table>			PROGETTISTA : Ing. Geo. Stefano Salsani PROGETTO ESECUZIONE : Arch. Geo. Piero Tronchetti	NUMERO ALLA REGISTRAZIONE : Arch. Geo. Carlo Vercellotti PROVA INFORMATICA : Arch. Geo. Stefano Tassinari VERIFICA PROGETTO : Arch. Geo. Giuseppe Salsani
PROGETTISTA : Ing. Geo. Stefano Salsani PROGETTO ESECUZIONE : Arch. Geo. Piero Tronchetti	NUMERO ALLA REGISTRAZIONE : Arch. Geo. Carlo Vercellotti PROVA INFORMATICA : Arch. Geo. Stefano Tassinari VERIFICA PROGETTO : Arch. Geo. Giuseppe Salsani			