

Sintesi Dossier Di Pietro richiesta finanziamento per la parte internazionale della linea Torino Lyon. Presentato alla UE il 17 luglio 2007.

La "parte comune italo-francese" della sezione internazionale (o "parte comune"), da Saint-Jean-de-Maurienne, incluso, a Condove, si sviluppa in galleria su oltre il 90 % della sua lunghezza: tunnel di base (di circa 51,5 km) etunnel di Mattie (di circa 22,5 km). Il tracciato è all'aperto soltanto in 3 zone: Saint-Jean-de-Maurienne in Francia, Chiomonte e in prossimità del portale Est del tunnel dell'Orsiera, in Italia. Sono previste delle interconnessioni con la linea storica a Saint-Jean-de-Maurienne (per necessità di servizio) e in prossimità di Condove.

Peraltro, sono previsti degli impianti di manutenzione alle due estremità della parte comune. Infine, diversi impianti di sicurezza e di esercizio sono previsti all'imbocco delle discenderie e gallerie di accesso ai tunnel. L'imbocco del tunnel di base è situato ad est di Saint-Jean-de-Maurienne. Dopo circa 51,5 km, il tunnel sbocca all'aperto in territorio italiano, all'estremità ovest delle gorge della Dora, nel comune di Chiomonte. La linea attraversa con un breve viadotto (250 m) le gorge della Dora e prosegue con il tunnel dell'Orsiera. Dal punto di vista della sicurezza, essendo i due tunnel molto ravvicinati, sono considerati come un tunnel unico.

A metà del tracciato del tunnel di base è prevista una stazione di sicurezza e di soccorso per l'evacuazione dei viaggiatori ("Modane bis"). E' prevista un'altra stazione di sicurezza, in gran parte in galleria, nell'attraversamento delle gorge della Dora. Inoltre, ad intervalli regolari sono previsti 5 "siti d'intervento" per il trattamento dei treni merci o di AF con un incendio a bordo:

Saint-Martin la Porte, La Praz, Modane bis (abbinato alla stazione di soccorso), Clarea, Chiomonte, Mattie
Sono peraltro previste stazioni di sicurezza alle 2 estremità della parte comune, a Saint-Jean-de-Maurienne (all'aperto) ed a Comba, in prossimità del portale Est del tunnel dell'Orsiera.

Nelle due zone di estremità (Saint-Jean-de-Maurienne e Condove) sono anche ubicati diversi impianti per l'esercizio e la manutenzione.

La parte italiana, il cui Committente è il gestore della Rete Ferroviaria Italiana (RFI), si estende da Condove a Settimo Torinese.

Il tracciato sviluppato da RFI secondo gli orientamenti del Governo in occasione del Tavolo di Palazzo Chigi comprende:

- un nuovo itinerario misto (viaggiatori merci) tra Condove e Bivio Pronda: una prima parte del tracciato è realizzata in sotterraneo, a fianco alla linea storica esistente; nella seconda parte, la linea attraversa in galleria i colli tra la Val di Susa e la Val Sangone per raggiungere la piattaforma intermodale di Orbassano; infine, la linea mista è realizzata all'aria aperta ad ovest di Torino, fino a Bivio Pronda;
- un nuovo itinerario, principalmente per il trasporto merci, fra Bivio Pronda e l'inizio della linea ad alta velocità ed alta capacità "Torino – Milano: questa nuova linea è realizzata in galleria sotto Corso Marche, a partire da Bivio Pronda, quindi in parte in sotterraneo ed in parte all'aperto nella circonvallazione nord di Torino detta "Gronda nord".

2.2 Studi tecnici

2.2.1 Consultazioni sul Progetto in Italia

In preparazione delle analisi tecnico-ambientali nell'ambito dell'Osservatorio, il Ministro delle Infrastrutture ha chiesto a RFI, il 15 giugno 2007, di definire la seguente documentazione secondo le decisioni assunte nella seduta del Tavolo politico del 13 giugno scorso:

il progetto definitivo della soluzione "Variante Mista", dal Confine di Stato al portale est di uscita del tunnel di base in territorio italiano; - una documentazione di impatto ambientale;

- elaborati progettuali per la localizzazione urbanistica;

- il progetto preliminare del tracciato dal portale di uscita del tunnel di Base alla località più prossima a Bussoleno/Bruzolo, ai sensi dell'art. 3 dell'Accordo Italia-Francia, ivi inclusa l'interconnessione con la linea storica.

Secondo quanto deciso dalla CIG del 20 giugno 2007, questo tracciato è stato trasmesso a LTF e costituisce la base del presente documento. Il tracciato è stato approvato dal Governo italiano in occasione dell'approvazione del documento.

Nel secondo semestre 2007 gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'esame dell'Osservatorio della Val di Susa. Le eventuali modifiche decise in questa sede saranno integrate nel capitolato del Progetto Preliminare.

2.2.2 Completamento e revisione del Progetto Preliminare / Avant-Projet sommaire (PP/APS)

in Italia

Una fase di completamento e di revisione del PP/APS sarà avviata nell'estate 2008, dopo indizione di un bando di gara internazionale, che prevederà l'aggiudicazione congiunta del PP/APS e della successiva fase di PD/APR. Il PP/APS avrà una durata degli studi di 11 mesi: il dossier sarà rimesso all'inizio del 2009.

Il PP/APS riprenderà alcuni studi funzionali (esercizio e manutenzione, sicurezza) adattandoli alle specifiche del nuovo tracciato, comporterà anche un capitolo sulla sicurezza ASAT.

Comprenderà studi geologici ed idrogeologici (compresi studi specialistici su amianto e radioattività) ed tutti gli elaborati sulle opere civili e gli impianti previsti dalla legge.

Un capitolo importante dovrà riferirsi agli studi ambientali, architettonici e paesaggistici (oltre che urbanistici), che condizionano l'accettazione del progetto. Trattandosi di territori di cui è necessario avere dati precisi e concordati, e di studi che le autorità locali dovranno analizzare con estrema attenzione, è essenziale per la riuscita del progetto e per rispettare i tempi globali che gli studi possano valutare le soluzioni migliori (esaminando le varianti locali).

Poiché c'è una modifica importante della parte del progetto in territorio italiano, sarà necessario riprendere anche gli studi degli impianti. Inoltre, su richiesta di RFF, sarà esaminata l'eventuale ottimizzazione del sistema di alimentazione elettrica (trazione e ausiliarie).

Il calendario prevede inoltre che siano realizzate, in parte parallelamente, tutte le indagini geognostiche necessarie (cf. paragrafo successivo).

L'istruzione del dossier da parte della CIG e nell'ambito della procedura italiana si svolgerà nel corso del 2° semestre 2009, con validazione della CIG che sarà seguita, a fine 2009, da un accordo (eventualmente accompagnato di prescrizioni) da parte dell'amministrazione italiana.

Le eventuali modifiche a tali prescrizioni saranno incluse nelle successive attività di stesura dell'APR/PD.

2.2.3 Sondaggi e indagini geo gnostiche varie

Il PP/APS dovrà essere basato su una campagna di indagini topografiche, geologiche (sondaggi ed indagini geofisiche) ed ambientali che coprano il nuovo tracciato, in vista di risultati tra agosto (topografia) e novembre (geologia ed idrogeologia).

Le indagini topografiche dovranno prevedere un volo al 1/5000 (controlli GPS e livellazioni inclusi) e dei voli di dettaglio al 1/1000 sulle zone in cui sono previste delle opere a cielo aperto o in galleria artificiale.

Una valutazione preliminare delle indagini sul terreno (da confermare in base ai primi studi 'approfondimento tecnico) fanno prevedere la necessità di :

circa 10-15 sondaggi corti (per un totale di 700-1000 m) per le zone a cielo aperto o in galleria artificiale;
20-25 sulle tratte in sotterraneo, per un totale di 7000 a 9000 m. per un totale complessivo di circa 30-40 sondaggi (8.000-10.000 m)

Per quanto riguarda le altre indagini, saranno eseguite delle prospezioni geofisiche, dei monitoraggi ambientali ed idrogeologici.

Per i necessari approfondimenti in fase di PD, è previsto un'ulteriore serie di indagini e sondaggi pari indicativamente al 50% dei valori suesposti.

Le gare d'appalto, di durata ridotta al minimo indispensabile, saranno indette nel corso del 1° trimestre 2008 e le ricognizioni saranno avviate ad aprile-maggio 2008, per ottenere i risultati attesi tra il mese di agosto (topografia) e novembre 2008 (geologia ed idrogeologia).

A causa delle difficoltà d'accesso ad alcuni siti (in alta quota), una parte dei sondaggi dovranno proseguire od essere realizzati nel 2009 al fine di completare il quadro delle conoscenze per il PD/APR

2.2.4 Progetto Definitivo / Avant-Projet de Référence (PD/APR) del Progetto

Il PD/APR sarà eseguito a partire dal PP/APS e dalle eventuali prescrizioni che saranno emesse in fase istruttoria da parte della CIG e delle Amministrazioni italiane. In conformità con le prescrizioni della legislazione e la normativa italiana in vigore, coprirà i seguenti argomenti:

Studi di esercizio, manutenzione, sicurezza, sicurezza ASAT;

Opere civili;

Impianti ferroviari e non ferroviari;

Geologia, idrogeologia e geotecnica;

Ambiente, con la stesura dello Studio d'Impatto Ambientale (SIA);

Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione.

Il PD/APR sarà avviato a inizio 2010, per una durata di 11 mesi. Il PD/APR prenderà in conto i risultati delle seguenti indagini geognostiche:

Discenderia di La Praz

Discenderia di Saint-Martin la Porte ed una parte del 1° lotto (300 m) del cunicolo esplorativo
Una parte del cunicolo esplorativo di Colombera
Una parte della discenderia di Mattie.

I dossier del Progetto Definitivo e dello studio d'impatto ambientale (SIA) saranno trasmessi all'amministrazione italiana all'inizio del 2011.

L'istruzione del dossier da parte della CIG e della Conferenza dei Servizi (P 3.4) sarà realizzata tra durante il 2011, con validazione della CIG a cui farà seguito, nell'autunno del 2011, un accordo (eventualmente accompagnato di prescrizioni) dell'amministrazione italiana.

Al fine di permettere la certificazione dei costi prevista dal Memorandum di Intesa italo-francese di maggio 2004, una certificazione preliminare del costo del progetto sarà realizzata in parallelo, da esperti indipendenti.

3 PROCEDURE ITALIANE

3.1 Istruzione del Progetto Preliminare (PP) del Progetto

Il PP sarà prodotto nella primavera del 2009.

L'istruzione, nell'ambito di una pre Conferenza di Servizi, per esempio, si svolgerà durante il 2009, per condurre ad un accordo (con eventuali prescrizioni) a fine 2009. Le eventuali prescrizioni saranno integrate nel Capitolato del PD/APR.

3.2 Istruzione del Progetto Definitivo (PD) del Progetto

Il PD sarà prodotto a inizio 2011. L'istruzione, nell'ambito di una Conferenza di Servizi, si svolgerà durante il 2011, conducendo ad un accordo (con eventuali prescrizioni) nell'autunno 2011. Le eventuali prescrizioni saranno integrate nella revisione del PD/APR prevista nel 2012, prima di indire la gara per la costruzione.

L'approvazione del Progetto Definitivo dalla Conferenza di Servizi, secondo l'ex art. 81 del DPR 616/77 e l'art. 3 del DPR 383/94, potrà avvenire nell'autunno del 2011.

4. INDAGINI GEOGNOSTICHE

A titolo informativo, si riporta in allegato una serie di fotografie dei cantieri delle gallerie geognostiche in corso di realizzazione (allegato 18).

Si riporta di seguito una sintesi del planning previsionale considerato. Si ricorda che la durata dei lavori dipenderà in gran parte della qualità dei terreni che saranno incontrati.

Per quanto riguarda i cunicoli esplorativi in Italia, è previsto:

-Cunicolo esplorativo di Colomber. Questo cunicolo sostituisce quello originariamente previsto a Venaus. Ha una lunghezza di circa 8800 m e una sezione scavata di 6 m di diametro con un tracciato che segue l'asse del Tunnel di Base.

Attraverserà inizialmente gli Scisti, e in seguito, per gran parte della sua lunghezza, le formazioni della zona di Briançon e in particolare i micascisti del massiccio di Ambin. La prima parte sarà realizzata con metodi tradizionali, la seconda con una fresa.

Ses principaux objectifs sont:

- l'identificazione dei parametri dei terreni per il dimensionamento delle opere;
- la realizzazione di un cantiere meccanizzato in scala reale sotto elevate coperture al fine di precisare i tempi e costi di realizzazione;
- la conoscenza della temperatura, delle venute d'acqua, l'eventuale presenza di gas Radon, ecc.,

La gara di appalto sarà indetta all'inizio del 2008 e la realizzazione avrà luogo da metà del 2008 all'autunno 2012.

Discenderia di Mattie: Questa discenderia, con una lunghezza di 3000 m circa ed una sezione scavata simile a quella di Modane, indagherà i terreni afferenti al nuovo Tunnel dell'Orsiera, a partire dal versante destro della Valle di Susa in comune di Mattie, raggiungendo la quota del futuro tracciato ferroviario a circa 9 km dall'imbocco Ovest. La discenderia permetterà, in abbinamento con le indagini dalla superficie, di indagare la zona Piemontese e del Massiccio del Dora Maira, ed in particolare i calcescisti con pietre verdi, i calcemicascisti e gli gneiss.

La discenderia sarà scavata con metodo tradizionale all'esplosivo come le discenderie in territorio francese.

Si prevede che i lavori saranno eseguiti tra l'inizio del 2009 e la fine del 2011.

5.1 Committenza

Durante tutto il periodo di costruzione, il Promotore Pubblico assicurerà (ricorrendo, se dal caso, ai servizi di società esterne) tra l'altro:

L'acquisto dei terreni, la risoluzione delle interferenze ed i ripristini stradali necessari per la liberazione dei terreni;

Le attività di collegamento con le retielettriche nazionali;

Gli studi funzionali, tecnici, giuridici e finanziari di sua competenza;

Le procedure, la pianificazione ed il controllo della gestione del progetto;

La validazione degli studi dell'impresa incaricata dei lavori, il controllo dei lavori ed il controllo della sicurezza cantieri.

5.2 Gara d'appalto dei lavori di costruzione

I lavori saranno realizzati nell'ambito di più contratti, tra cui un contratto di "progettazione – costruzione" relativo in particolare alla realizzazione dei tunnel principali. La prequalifica delle società, le gare d'appalto e la stipula dei contratti si estenderanno da inizio 2011 alla primavera del 2013.

5.3 Lavori di 1a fase

I primi lavori saranno realizzati dal Promotore Pubblico nell'ambito di contratti specifici. Questi lavori saranno avviati dal Promotore Pubblico sin dall'autunno 2011 e, una volta completati, saranno messi a disposizione dell'Impresa incaricata dei lavori principali.

Questi consisteranno nella realizzazione:

di alcune opere necessarie per la logistica e la ventilazione del cantiere degli attacchi intermedi (la realizzazione del Pozzo di Avrieux e la sistemazione delle discenderie e delle gallerie, per esempio);

delle piattaforme, dei siti di deposito e di alcuni impianti di cantiere (che non dipendono dai metodi dell'impresa);

della deviazione della linea storica a Saint-Jean de Maurienne e diversi altri lavori in questa zona terminale;

di alcuni lavori nella zona d'estremità del progetto in Italia;

di alcuni lavori sulle tratte all'aperto, in modo da permettere ai comuni di realizzare subito le opere di assetto territoriale ed urbano che potrebbero ridurre e compensare l'impatto connesso alla situazione di cantiere che durerà numerosi anni.

5.4 Lavori di 2a fase (progettazione – costruzione)

Il planning complessivo dei lavori in "progettazione – costruzione" si estende su una durata di **10 anni** dalla firma del contratto lavori (primavera 2013). Tale durata comprende:

Un periodo di 6-12 mesi per la mobilitazione dei mezzi in personale ed in materiale nonché per gli studi preliminari;

Un periodo di 6-12 mesi, secondo gli attacchi, per le cantierizzazioni;

Un periodo di circa 7 anni per la realizzazione delle opere civili all'aperto in Francia ed in Italia;

Un periodo che varia in funzione degli attacchi per la realizzazione delle opere civili del tunnel di base: opere civili principali (scavo, sostegno e rivestimento) e finiture (cioè marciapiedi laterali, condotti di passaggio dei cavi, corrimano).

Il progetto è complesso da diversi punti di vista:

si tratta di un progetto binazionale le cui caratteristiche e condizioni di realizzazione richiedono un accordo tra entrambi gli Stati.

A tal fine, nel 1996, è stata creata una Commissione Intergovernativa (CIG). Il suo ruolo è stato precisato dal Trattato di Torino del 29 gennaio 2001. La CIG si avvale di 4 gruppi di lavoro specializzati che raggruppano esperti di entrambi i paesi (Tecnica e Sicurezza; Sicurezza Antisabotaggio Antiterrorismo; Giuridico Economico e Finanziario; Trasferimento Modale) e di un Comitato di concertazione con gli Operatori Ferroviari. Lo sviluppo del progetto è stato affidato ad una società binazionale (LTF), filiale dei due gestori d'infrastruttura nazionali (RFF e RFI). Il coordinamento tra gli due Stati è assicurato nell'ambito della CIG.

Il progetto rientra nel collegamento Torino - Lione che coinvolge anche entrambi i gestori d'infrastruttura nazionali (RFF e RFI). Nel 2002 è stato creato un Comitato di coordinamento tra i 3 committenti al fine di definire una base tecnica e funzionale comune. La pianificazione delle rispettive opere è realizzata in modo da accompagnare il *built-up* progressivo dei traffici ferroviari.

Tenuto conto del carattere eccezionale del progetto, sono state sviluppate delle norme di sicurezza speciali, nel rispetto delle Specifiche Tecniche d'Interoperabilità.

L'opera principale è un tunnel di lunghezza rilevante (51,5 km), che è un elemento di complessità per più ragioni :

- elevate coperture : si raggiungono oltre 2000 m sotto il Massiccio dell'Ambin, con conseguenti temperature naturali della roccia fino a 40-50°C ;

- complessità geologica : il tunnel di base attraversa 9 grandi zone paleo-geografiche delle Alpi italo-francesi;

- organizzazione dei cantieri: per agevolare i cantieri, opere di indagine e di accesso intermedio sono in corso (discenderie di Saint-Martin la Porte, La Praz e Modane) o saranno avviate (cunicolo di Colombera e discenderia di Mattie).

Le opere geognostiche permetteranno di investigare la geologia attraversata dal Tunnel di Base e di sperimentare il loro comportamento allo scavo, migliorando l'affidabilità della previsione dei tempi e dei costi di costruzione e quindi riducendo i rischi geologici. Permetteranno inoltre di dividere il tunnel di base in più tratti, ciascuno dei quali sarà oggetto di un cantiere specifico.

Questi elementi di complessità sono dettagliatamente descritti nella Consegna 66 - Sintesi del Progetto di Riferimento (allegato 8 al presente Dossier).

Un elemento di una complessità particolare è l'opposizione al progetto che è stata incontrata in Italia. L'istituzione, nel 2006, del "Tavolo di Palazzo Chigi" e di un "Osservatorio Valle di Susa" che raggruppa tutte le parti interessate (inclusi i Rappresentanti degli oppositori al progetto), ha determinato un nuovo clima di collaborazione con i Rappresentanti del territorio. In occasione del Tavolo Politico di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007, alla presenza degli Enti Locali, il Governo ha preso atto del positivo lavoro dell'Osservatorio Valle di Susa e ha dato gli orientamenti per lo sviluppo di un nuovo progetto in territorio italiano, senza modificare il progetto in Francia. Il presente documento è elaborato sulla base del tracciato sviluppato da RFI secondo gli orientamenti del Governo. Il tracciato in territorio italiano sarà oggetto di una concertazione preventiva nell'ambito dell'Osservatorio Valle di Susa, i cui risultati saranno integrati nelle fasi successive dello sviluppo del progetto.

Rileviamo, infine, che entrambi i governi si sono impegnati sin dal 2004 ad accompagnare la realizzazione del progetto con misure di regolazione del traffico stradale e a favore del trasporto e prosegue con il tunnel dell'Orsiera ferroviario. Tali misure sono allo studio dal 2005 da parte del gruppo di lavoro Trasferimento Modale della CIG. Gli studi realizzati nel quadro della DUP francese ed i lavori dell'Osservatorio Valle di Susa, in Italia, hanno confermato l'importanza di inserire la realizzazione delle nuove infrastrutture nell'ambito di una politica dei trasporti globale e coerente, che comporti delle misure e prosegue con il tunnel dell'Orsiera determinate a favore di un riequilibrio modale; il Governo italiano ne ha preso atto all'occasione del Tavolo di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007.

.....

Contemporaneamente, oltre ad alcuni chilometri di sondaggi ed ad altre indagini di terreno (topografia, geofisica, rilievi geologici, monitoraggi ambientali, archeologici ed idrogeologici), sono stati lanciati e sono tuttora in corso di realizzazione, i lavori di indagini delle discenderie e delle gallerie esplorative :

Discenderia di Modane (L = 4001 m), iniziata il 22.4.2002 ed attualmente (30.6.07) giunta alla progressiva 3681 m (92 %) ;

Discenderia di Saint-Martin la Porte (L = 2280 m), iniziata il 4.3.2003 ed attualmente (30.6.07) giunta alla progressiva 1587 m (69%);

Discenderia di La Praz (L = 2572 m), iniziata il 17.10.2005 ed attualmente (30.6.07) giunta alla progressiva 1033 m (40%).

3. PROGETTAZIONE DI RIFERIMENTO E DEFINITIVA (2004 - 2007)

In conformità con il « Memorandum d'intesa » firmato dai Ministri francese e italiano in presenza dei due capi di governo, il 5 maggio 2004, LTF ha ricevuto l'incarico di realizzare un Progetto di Riferimento/Avant-Projet de Référence, comprendente il Progetto Definitivo della tratta in territorio italiano. Gli studi di PR/APR sono stati realizzati sulla base del progetto iniziale (in sinistra Dora). Sono suddivisi in 3 capitoli principali :

A. Studi funzionali, che hanno stabilito da un lato le norme funzionali del progetto, alla base degli studi tecnici, e dall'altra hanno stabilito la documentazione di sicurezza necessaria per l'approvazione del progetto. Gli studi hanno comportato in particolare gli studi definitivi d'esercizio, di manutenzione e di sicurezza oltre agli studi di sicurezza antisabotaggio/antiterrorismo. Questi studi sono terminati nel 2006.

B. Studi tecnici, che hanno avuto lo scopo di precisare alcune disposizioni tecniche su cui permanevano delle incertezze successivamente al PP/APS e stabilire i costi e i tempi di realizzazione dell'opera.

Il Progetto di Riferimento della tratta in territorio francese si situa a un livello intermedio tra l'Avant-Projet Sommaire (APS) e l'Avant-Projet Détaillé (APD).

Gli Studi Tecnici hanno integrato la realizzazione del **Progetto definitivo** (nel senso previsto dalla legge italiana) della sezione del progetto situata tra la frontiera ed il termine della Linea d'accesso nazionale. Questi studi sono sostanzialmente terminati nel 2006 (produzione della versione finale di alcuni documenti nel 2007).

C. Studi economici, giuridici & finanziari

che permettono agli Stati di scegliere lo schema giuridico da adottare e preparare l'Atto Integrativo al Trattato e gli altri accordi necessari all'avvio della fase operativa. Questo capitolo comprende gli studi di traffico e gli studi economici, socioeconomici, giuridici e finanziari. Gli studi sono stati eseguiti sulla base delle decisioni prese dagli Stati a partire dal PP/APS.

Questo capitolo del PR/APR è stato condotto in conformità a quanto sarà deciso dalla CIG e sotto il controllo del suo gruppo di lavoro specializzato (CEGF). Una gran parte di questi studi sono terminati nel 2007.

Diversi studi tecnici specialistici sono stati realizzati contemporaneamente, in particolare modo le indagini sul suolo (geologiche, geotecniche, idrogeologiche, ecc.).

Gli studi funzionali e tecnici eseguiti sono sintetizzati nel seguente documento, allegato al presente Dossier: Consegna n.66 – Sintesi dell'Avant-Projet de Référence / Progetto di Riferimento – 21.2.2007 (allegato 8).

A titolo informativo, è riportato in allegato 18 l'elenco dei documenti elaborati nell'ambito del Progetto di Riferimento (relativi alla soluzione iniziale e per la tratta in territorio italiano).

Inoltre, sono state avviate anche le procedure autorizzative del Progetto :

In Italia, l'istruttoria del Progetto Definitivo nelle riunioni preparatorie alla Conferenza dei Servizi, nel quadro di una procedura di tipo ordinario decisa nel frattempo (secondo l'ex art. 81 DPR 616/77 e art. 3 del DPR 383/94). Questa istruttoria è stata sospesa dalla Conferenza dei Servizi in attesa della decisione del Governo in occasione del Tavolo di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007 di modificare il tracciato.

In Francia, la procedura relativa alla Dichiarazione di Pubblica Utilità (DUP) del progetto è in fase di esame finale da parte del Consiglio di Stato; il decreto è previsto entro dicembre 2007.

In conseguenza alle riunioni preparatorie alla Conferenza dei Servizi ed al deposito del Progetto Definitivo della tratta in territorio italiano (elaborato sulla base del progetto iniziale in sinistra Dora), sono stati richiesti ad LTF degli approfondimenti ambientali e socioeconomici, costituiti da due ulteriori Dossier, consegnati il 3.5.07 alla Presidenza della Conferenza dei Servizi:

Uno Studio di Impatto Ambientale (SIA) sul Progetto Definitivo (tracciato in Sinistra Dora);

Un'analisi e confronto della soluzione sviluppata da LTF, congiuntamente alla tratta nazionale in territorio italiano di competenza di RFI, con l'Opzione Zero e con 2 Alternative di Progetto dal Confine di Stato all'Interconnessione di Settimo con la Linea ad Alta Capacità Torino-Milano: l'una in sponda destra della Dora, l'altra con un quadruplicamento in sede della Linea Storica.

Lo studio ha consentito di trarre le conclusioni che l'Opzione Zero ha prestazioni significativamente inferiori a quelle delle tre soluzioni di intervento in fase di esercizio al 2030, e che la soluzione iniziale Sinistra Dora si presentava come quella complessivamente migliore (anche le altre 2 soluzioni alternative di progetto presentano tuttavia alcuni vantaggi).

Gli approfondimenti eseguiti sono sintetizzati nel documento intitolato Dossier di analisi alternative – Sintesi – 30.4.2007, allegato al presente Dossier.

4. MODIFICHE DEL PROGETTO IN ITALIA A SEGUITO DELLE DECISIONI DEL TAVOLO DI PALAZZO CHIGI

A seguito di una richiesta da parte del sistema degli Enti Locali, motivata dalla mancata condivisione delle scelte strategiche e progettuali sul proprio territorio rispetto al tracciato in Sinistra Dora, il Governo ha deciso il 10.12.2005 l'attivazione di un osservatorio tecnico denominato Osservatorio Valle di Susa, costituito sotto l'egida della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Questo Osservatorio ha avviato a partire del 12/12/2006 una nuova fase di confronto con il territorio. I due temi principali discussi fino alla metà giugno 2007 sono stati la capacità della Linea Storica in Val di Susa (tratta Modane – Bussoleno) e la domanda di traffico Merci, che hanno portato ad una condivisione di due Quaderni di analisi. L'Osservatorio sta attualmente concludendo la riflessione sul tema della capacità della Linea Storica in bassa Val di Susa (Bussoleno – Torino) e del Nodo di Torino.

In occasione del Tavolo Politico di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007, alla presenza degli Enti Locali, il Governo ha preso atto del positivo lavoro dell'Osservatorio Valle di Susa che ha determinato un nuovo clima di collaborazione con i Rappresentanti del territorio. Il Governo in questa sede ha comunicato la decisione di procedere alla presentazione di una risposta al bando dell'Unione Europea, esplicitando i punti chiave del proprio orientamento rispetto al tracciato, di cui i Rappresentanti degli Enti Locali hanno preso atto. In particolare, il Governo ha dichiarato di non ritenere più proponibile il tracciato originariamente previsto in territorio italiano, con particolare riferimento a Venaus e all'attraversamento della Val Cenischia. Il Governo

ha indicato la volontà di assumere come inalterata la parte di tracciato in territorio francese, che definisce conseguentemente il punto di partenza a monte, indicando nel contempo in Orbassano il punto di arrivo nella tratta a valle.

La tratta che collega questi due punti, escludendo l'uscita di Venaus, comporta il passaggio in sponda destra, l'attraversamento della Dora in una zona prossima alle Gorge, ed una tratta in galleria che consente di connettersi con la linea storica in un punto compatibile con quanto previsto nel Trattato di Torino del 29 gennaio 2001, a prossimità del quale finisce la parte comune.

Per quanto riguarda la parte a valle della parte comune, in sede tecnica si sta approfondendo una ipotesi progettuale che prevede il quadruplicamento della linea esistente e l'interramento, nelle parti più antropizzate, della linea storica e della nuova linea.

Il conseguente riordino urbanistico dei nuclei urbani attraversati, permetterà di accogliere la storica richiesta degli Enti Locali di non affidare solo alle compensazioni il rapporto della nuova infrastruttura con il territorio, ma di immaginare una nuova configurazione che porti direttamente valore aggiunto alle aree attraversate.

Tali orientamenti strategici, complessivi della connessione con Orbassano e del collegamento di Corso Marche, costituiscono l'input progettuale per i soggetti tecnici incaricati dello sviluppo del progetto.

Il Governo, in accordo con gli Enti Locali, ha dato mandato all'Osservatorio Valle di Susa di definire gli elementi guida per configurare una proposta progettuale da condividere con gli Amministratori delle varie parti del territorio interessato (Comunicato Presidenza del Consiglio). In preparazione delle analisi tecnicoambientali nell'ambito dell'Osservatorio, RFI, su mandato del Ministero delle Infrastrutture, ha definito un tracciato in territorio italiano coerente con gli orientamenti del Governo. Il presente Dossier è stato redatto sulla base di questo tracciato, detto brevemente "Variante Mista".

2.2.3. Ripartizione dei costi

I costi delle parti nazionali restano a carico dei paesi in cui devono essere realizzate tali infrastrutture.

I costi totali per la realizzazione della parte comune sono suddivisi a ragione del 63 % per l'Italia e del 37 % per la Francia, per bilanciare i finanziamenti sull'insieme della sezione internazionale e tenere conto del fatto che è su richiesta dell'Italia che vengono realizzate simultaneamente le due canne del tunnel di base.

I ricavi dei pedaggi pagati sulla parte comune serviranno in primo luogo a pagare le spese di manutenzione, di gestione e i fondi per i lavori di ripristino. Qualora i ricavi permettessero di finanziare una parte dell'investimento, per un euro investito 50 centesimi verranno assegnati all'Italia e 50 centesimi alla Francia. Qualora i ricavi consentissero una restituzione agli Stati, 50 centesimi andranno all'Italia e 50 centesimi alla Francia.

Per la parte comune, l'eventuale superamento dei costi stimati sarà ripartito tra gli Stati nella proporzione del 63% / 37% fino al limite previsto nel PR, certificato da un soggetto indipendente.

Oltre tale livello i costi saranno divisi in parti uguali tra la Francia e l'Italia.

Se la stima certificata dei costi della parte comune contenuta nel PR dovesse superare del 15% in euro costanti la stima di 6.700 M€ (valore gennaio 2003) le parti si incontreranno senza indugio per assumere le opportune decisioni.

Per perfezionare le funzionalità, i costi e il montaggio giuridico e finanziario dell'operazione, gli Stati chiedono alla CIG di completare gli studi e di promuovere, al più presto possibile, gli studi relativi al Progetto di Riferimento.

.....

c) Su richiesta della CIG, un programma ed un planning degli studi e dei lavori (cfr. § 1.2) sono stati elaborati da LTF e validati dagli Stati. I lavori saranno iniziati all'autunno del 2011, subito dopo la conclusione della procedura amministrativa italiana. La messa in servizio avverrà nella primavera del 2023.

d) Trattandosi di un progetto binazionale, il 28 marzo 2006, la CIG ha validato un dossier elaborato in attuazione della Convenzione Espoo e delle relative direttive di trasposizione, che definisce gli impatti sul territorio italiano delle opere situate in territorio francese e vice-versa.

Questo dossier faceva parte dei documenti che sono stati sottoposti all'inchiesta pubblica di Pubblica Utilità in Francia (maggio – giugno 2006), in complemento dello studio d'impatto sull'ambiente e della valutazione socioeconomica del progetto.

La modifica del progetto in Italia condurrà ad elaborare documenti simili nell'ambito delle procedure di istruzione nazionali. Non è prevista un'inchiesta transnazionale.

Lyon Turin Ferroviarie è stata creata il 3 ottobre 2001. La società è una Società per Azioni Semplificata (SAS), le cui azioni sono possedute in parti uguali dai gestori d'infrastruttura nazionali RFF in Francia e RFI in Italia. Pag 85

Dalla creazione di LTF, la fattibilità finanziaria del progetto è stata oggetto di numerosi studi.

Il finanziamento del progetto sarà assicurato quasi esclusivamente da fondi pubblici, il che assicura la solidità del piano finanziario. Pag 86

Il finanziamento da parte degli Stati membri sarà assicurato come segue:

Francia: dall'AFITF ("Agence de Financement des Infrastructures de Transports Français") per conto dello Stato. Le risorse dell'AFITF potrebbero derivare in parte dalla messa in opera di una tassazione dei veicoli pesanti.

Italia: dal budget dello Stato. Le risorse potrebbero derivare in parte dalla messa in opera di una tassazione speciale dei veicoli pesanti (Eurovignette). Il DPEF (Documento di Programmazione Economico-Finanziaria) deliberato dal Consiglio dei Ministri italiani il 28 giugno 2007 prevede (allegato 1 al DPEF) un costo attuale a carico dell'Italia di 5,3 miliardi € sul periodo 2008-2012.

In data 11 luglio 2007, con lettera del Presidente del Consiglio al Presidente della Commissione Europea On.le José Manuel Barroso e al Vice-Presidente, Commissario ai trasporti, On.le Jacques Barrot, l'Italia ha confermato gli impegni in termini di finanziamento delle infrastrutture della rete TEN-T presi il 28 giugno 2007 in sede di approvazione del Documento di Programmazione Economico Finanziaria (DPEF), allegato infrastrutture, che mette al centro della programmazione nazionale le infrastrutture di livello europeo (allegato 21). Nella stessa lettera, **il Presidente del Consiglio italiano ha assicurato che le risorse finanziarie nazionali relative ai progetti della rete transeuropea saranno, ove non ancora completamente messe a esposizione, reperite nell'ambito delle prossime leggi finanziarie.** Inoltre, il Progetto è stato inserito nel Contratto di Programma 2007 -2011 per la gestione degli investimenti tra Ministero e RFI.

Al presente documento sono allegate le lettere dei due Stati che confermano la sostenibilità finanziaria del progetto e danno le assicurazioni sul rispetto del calendario di realizzazione. (allegati 19, 20 e 22). Pag 87

....

oggetto di un Avant-Projet de Référence/Progetto di Riferimento (vicino ad un Avant-Projet étaillé/Progetto di Dettaglio) e di uno studio d'impatto preciso. **Questa parte non è alterata dalla modifica del tracciato in territorio italiano decisa recentemente. Tale parte del progetto in territorio francese, che rappresenta circa il 60 % del progetto, è pertanto matura, politicamente e totalmente definita dal punto di vista tecnico e ambientale.**

In Italia, il sostegno alla realizzazione del progetto è una delle 12 condizioni fissate per la partecipazione delle forze politiche al governo. E' appoggiata dalla Regione Piemonte, dalla Provincia di Torino nonché dalla città di Torino.

Il Progetto è incluso nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica in Italia.

Sussistevano tuttavia, delle opposizioni al progetto, in particolare nella Valle di Susa, dove i sindaci dei comuni, sostenuti da una parte della popolazione, avevano espresso la loro opposizione al progetto sviluppato da LTF (per la parte comune) e da RFI (per la parte nazionale).

Per allacciare la discussione con l'insieme delle parti e ricercare le basi di un accordo, nel 2006 è stato creato un organo di concertazione politica (il Tavolo di Palazzo Chigi). Questo raggruppa, sotto la presidenza del Capo del Governo italiano, gli otto Ministri interessati, i rappresentanti degli enti territoriali, i sindaci dei comuni ed i rappresentanti delle Comunità dei comuni interessate; un rappresentante della Commissione Europea vi partecipa in qualità di osservatore. Il Tavolo di Palazzo Chigi si appoggia su un organo di concertazione tecnica (l'Osservatorio della Valle di Susa), al quale partecipano degli esperti dei ministeri, degli enti territoriali e delle Comunità dei comuni nonché i Committenti del progetto (LTF e RFI).

Nell'ambito dell'Osservatorio, da dicembre 2006 a giugno 2007, è stato svolto un rilevante lavoro di ravvicinamento dei punti di vista sugli argomenti affrontati: capacità della linea storica nella Valle di Susa, previsioni di traffico, necessità di mettere in opera delle misure al fine di migliorare la qualità dei servizi ferroviari che utilizzano la Linea Storica e a favore del trasferimento modale, Nodo di Torino.

In occasione del Tavolo Politico di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007, alla presenza degli Enti Locali, il Governo ha preso atto del positivo lavoro dell'Osservatorio Valle di Susa che ha determinato un nuovo clima di collaborazione con i Rappresentanti del territorio. Il Governo in questa sede ha comunicato la decisione di procedere alla presentazione di una risposta al bando dell'Unione Europea, esplicitando i punti chiave del

proprio orientamento rispetto al tracciato, di cui i Rappresentanti degli Enti Locali hanno preso atto. In particolare, il Governo ha dichiarato di non ritenere più proponibile il tracciato originariamente previsto in territorio italiano, con particolare riferimento a Venaus e all'attraversamento della Val Cenischia. Il Governo ha indicato la volontà di assumere come inalterata la parte di tracciato in territorio francese, che definisce conseguentemente il punto di partenza a monte, indicando nel contempo in Orbassano il punto di arrivo nella tratta a valle e dando orientamenti sul tracciato in territorio italiano . pag 90 manca un pezzo a metà.

Questa tappa è estremamente importante perché testimonia la maturità politica delle decisioni assunte all'interno del processo di concertazione.

Sulla base di queste decisioni importanti del Governo italiano, e su richiesta del Ministro delle Infrastrutture, RFI ha elaborato il progetto descritto nel presente dossier.

Questo progetto rappresenta un'alternativa affidabile, dal punto di vista funzionale e tecnico, al progetto iniziale (in riva sinistra Dora). Gli adeguamenti che potrebbero essere apportati a questo progetto nel corso della concertazione nell'ambito dell'Osservatorio Val di Susa non rimetteranno in causa questa fattibilità funzionale e tecnica né, grazie all'approccio prudente di LTF, i costi e tempi di realizzazione.

Il progetto sarà sviluppato da LTF per tappe successive (completamento e révisione del Progetto Preliminare poi Progetto Definitivo) tra il 2008 e il 2011 (cfr. planning nel § 1 .2 di cui sopra), secondo lo stesso processo tecnico portato a termine da LTF per il tracciato che era stato definito dalla CIG in dicembre 2000.

Il processo di sviluppo del progetto è sotto controllo:

Si conoscono le funzionalità: sono già state approvate dalla CIG;

le specifiche tecniche ed i propositi costruttivi sono definiti: gli studi dettagliati portati a termine sul tracciato iniziale hanno permesso di definire un ampio ventaglio di soluzioni tecniche, architettoniche ed ambientali che potranno essere messe in opera sul tracciato della Variante Mista ;

il territorio è conosciuto: è stato oggetto, in particolare, di studi tecnici e ambientali nell'ambito del confronto delle varianti di tracciato, compreso nel SIA del Progetto Definitivo della soluzione iniziale;

Il planning operativo tiene conto dei tempi necessari per una concertazione approfondita con i rappresentanti dei territori interessati.

Alla fine del 2005, entrambi gli Stati hanno richiesto alla CIG le proprie proposte **relative al montaggio giuridico e finanziario del progetto** e alle misure di trasferimento modale che dovrebbero esservi associate. La relazione della CIG,

rimessa il 31 marzo 2007, è in corso di esame da parte delle amministrazioni competenti nei due Paesi.

Il metodo di realizzazione del progetto non è ancora stato deciso definitivamente, poichè la decisione finale non potrà avvenire prima della fine degli studi in corso. In effetti, LTF ha realizzato, sotto la guida della CIG, degli studi approfonditi sui vari schemi di realizzazione ipotizzabili. Sono stati esaminati in particolare:

un montaggio pubblico (costruzione, finanziamento e gestione dell'opera dai soggetti pubblici);

un Partenariato Pubblico Privato (PPP) globale (costruzione della totalità dell'opera, finanziamento parziale e manutenzione dell'opera da parte di un partner privato);

un PPP parziale (costruzione delle opere civili dai soggetti pubblici; costruzione e finanziamento degli impianti da un partner privato; manutenzione della totalità dell'opera da un partner privato) basato sul versamento al partner privato, in fase di esercizio, di un canone di disponibilità.

La CIG ha scartato i montaggi La CIG ha scartato i montaggi in concessione che prevedono la munerazione del partner privato in funzione dei traffici. Infatti, il traffico merci sul progetto dipenderà in gran parte dalle decisioni degli Stati e dei gestori d'infrastrutture nazionali: planning e configurazione del fasaggio delle linee di accesso; importo dei pedaggi percepiti sulle linee di accesso; tariffazione ed eventuali misure di regolazione dei traffici stradali italo-francesi, incluso a Ventimiglia, ecc. Questi traffici dipendono anche, in parte, dalle misure tariffarie e di regolazione che saranno prese sugli altri valichi stradali e ferroviari dell'arco alpino. Un montaggio in concessione supporrebbe la definizione contrattuale di queste decisioni in « clausole di contorno », il che non è sembrato opportuno.

Su raccomandazione del suo gruppo di lavoro specializzato, la CIG ha espresso il 27 marzo 2007 *“un orientamento preferenziale per una soluzione che ricorra almeno parzialmente ad un PPP, nella misura in cui la soluzione predetta consenta il massimo deconsolidamento del debito dai bilanci pubblici e non comporti un incremento molto rilevante dei costi di realizzazione dell'opera.”* Di conseguenza, *“le possibilità di deconsolidamento dai bilanci pubblici dovranno essere verificate e confermate*

con l'ausilio degli istituti nazionali di statistica.

L'esame degli schemi, alla luce degli ulteriori determinanti per la decisione degli Stati, dovrà essere proseguita e approfondita."

A tal fine, primi contatti sono stati presi con gli istituti nazionali di statistica. La scelta finale potrà essere fatta solo in funzione delle modalità di trattamento del debito contrattato dal partner privato (verifica della posizione di Eurostat rispetto alle possibilità di deconsolidamento dei debiti dei budget nazionali), della gestione dei rischi geologici e di interfaccia e del confronto dei vantaggi quantitativi e qualitativi delle diverse soluzioni.

A questo stadio, il presente dossier è stato elaborato nell'ipotesi di una realizzazione con montaggio pubblico.

.....

In Italia:

Le procedure amministrative sono state condotte dal 2002 al 2007 sulla base di un progetto diverso: infatti, il progetto iniziale è stato oggetto di una forte opposizione nella Valle di Susa. Pag 95

In occasione del Tavolo Politico di Palazzo Chigi del 13 giugno 2007, alla presenza degli Enti Locali, il Governo ha preso atto del positivo lavoro dell'Osservatorio Valle di Susa che ha determinato un nuovo clima di collaborazione con i Rappresentanti del territorio. Il Governo in questa sede ha esplicitato i punti chiave del proprio orientamento rispetto al tracciato, di cui i Rappresentanti degli Enti Locali hanno preso atto. Il tracciato sviluppato secondo gli orientamenti del Governo in occasione del Tavolo di Palazzo Chigi, presentato in questo documento, sarà sviluppato dal punto di vista funzionale, tecnico ed ambientale, in concertazione con le parti interessate ed in conformità con le procedure amministrative italiane (vedi § 6.1 di cui sopra). Non si prevedono difficoltà tecniche significative nel corso del processo di sviluppo del progetto. Non sono escluse delle difficoltà di inserimento territoriale, ma è opportuno sottolineare che le decisioni del 13 giugno 2007 formano una base politica stabile al progetto (vedi § 6.1 di cui sopra).

Le procedure connesse alla costruzione saranno gestite in fase di cantiere. Non si prevedono difficoltà significative.

I rischi suscettibili di avere ripercussioni sulla realizzazione del progetto sono essenzialmente connessi alle difficoltà che si sono incontrate nella Valle di Susa (cfr. § 6.1 di cui sopra).

I rischi tecnici sono circoscritti ai lavori dei tunnel. Per contenere tali rischi sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione importanti indagini geognostiche, per un importo totale di circa 750 M€ Hanno permesso e permetteranno di meglio definire il modello geologico e di inquadrate il rischio.

Uno studio dettagliato dei rischi geologici è stato realizzato nell'ambito del Progetto di Riferimento (PR) nel 2006 e sottoposto alla CIG. Gli esperti delle due amministrazioni nazionali hanno validato le conclusioni di tale studio. Peraltro, è stato realizzato uno studio generale dei rischi del progetto nell'ambito degli studi giuridici e finanziari del PR nel 2007. Su questa base è stato stabilito il piano di finanziamento del progetto.

Questi studi saranno revisionati a seguito del progetto sul nuovo tracciato e delle nuove indagini. Pag 97

Per la realizzazione della parte comune sono stati ipotizzati e sono in corso di valutazione diversi montaggi: un montaggio pubblico e diversi montaggi in Partenariato Pubblico Privato (PPP) che si basano sulla corresponsione, in fase di esercizio, di un canone di disponibilità dell'infrastruttura al partner privato.

I finanziamenti provengono:

- dalle banche (prestiti concessi dalla BEI e da altri istituti finanziari) per la parte che sarà rimborsabile con i pedaggi previsti;
 - dagli Stati francese ed italiano;
 - dai contributi concessi dall'Unione Europea nell'ambito della Rete Transeuropea dei Trasporti RTE-T.

Data la portata eccezionale del progetto, sia in termini di durata dei lavori che di importo messo in opera, questi finanziamenti copreranno tre periodi di bilancio europeo:

2007 – 2013, 2014 – 2020, 2021 – 2027.

I costi sono dati, da un lato, in euro costanti (valuta gennaio 2006), dall'altro in euro correnti.

Per l'attualizzazione dei costi di costruzione è assunto un tasso del 4,3% fino al 2009 e del 3,50% l'anno al di là.

Sono presi in conto solo i costi ammissibili al di là del 1 ° gennaio 2007 (costi impegnati dopo questa data).

I costi riportati di seguito distinguono gli studi e le indagini geognostiche, da una parte, ed i lavori da un'altra parte.

Costo totale del progetto d'insieme in euro

costanti (valuta gennaio 2006):

Studi e indagini geognostiche: 342 M€

Spese di committenza : 445 M€

Lavori: 9 033 M€

Totale : 9 820 M€

Costo totale del progetto d'insieme in euro**correnti:**

Studi e indagini geognostiche: 378,6 M€

Spese di committenza : 550 M€

Lavori: 13 020 M€

Totale : 13 948,6 M€

Per la parte comune, il “Progetto d'insieme” e il “Progetto” sono identici.

Le tabelle riportate di seguito distinguono gli studi e le indagini geognostiche, da una parte, ed i lavori da un'altra parte, per le quali le quote massime dei contributi finanziari dell'Unione Europea sono differenti:

50 % per la fase studi e indagini geognostiche ;

30 % per la fase lavori.

Gli importi relativi agli studi sono stati valutati in base all'esperienza acquisita dalla creazione di LTF. I rischi di sovracosti sono molto modesti.

Gli importi relativi ai lavori geognostici, in particolare per la galleria di Colombera e la discenderia di Mattie, sono stati definiti in base ai tre contratti in corso in Francia (discenderie di Saint-Martin la Porte, La Praz e Modane) e del contratto firmato (ma non eseguito) per la galleria di Venaus. I rischi di sovracosti eventuali dipendono dalla natura dei terreni che verranno effettivamente incontrati. In base alle conoscenze disponibili, si considera che le zone interessate non presentino rilevanti rischi geologici.

Per quanto riguarda i costi di realizzazione del progetto stesso, in particolare del tunnel di base e del tunnel dell'Orsiera, si ricorda che è stata svolta un'analisi dettagliata dei rischi geologici nell'ambito del progetto iniziale (in Sinistra Dora), che resta immutato per la maggior parte del tunnel di base. L'analisi, in particolare, ha riguardato la valutazione dell'incidenza degli imprevisti geologici sui costi e sulla tempistica globale, a partire dalla sua incidenza sui costi e la tempistica delle opere civili.

Su richiesta della CIG, è stato realizzato un confronto dei costi d'investimento con i grandi tunnel alpini in corso di realizzazione (Lötschberg, S. Gottardo) o previsti (Brennero).

Nel confronto è stato preso in considerazione il fatto che i progetti tecnici presentano differenze sostanziali.

I costi lineari delle opere variano tra 90 M€/km per i tunnel svizzeri e 100 M€/km (+11%) per il Brennero e 117 M€/km (+30%) per LTF. Appare da questo confronto tra i costi dei grandi tunnel alpini, ed in particolare con il Gottardo che è il più simile al tunnel di LTF, che i costi lineari stimati in fase di APR sono abbastanza confrontabili e del medesimo ordine di grandezza, nei limiti di approssimazione legati alle differenze tra gli schemi dei due progetti.

Tuttavia, per una definizione di progetto identica, i costi del progetto LTF risultano in generale un po' più alti dei costi degli altri progetti, ciò che riflette, in parte, una certa prudenza nel fare la valutazione.

Questo confronto consente di considerare che la valutazione dei costi fatta per il progetto è ragionevolmente prudente.

La valutazione dei costi del progetto modificato dalle decisioni del Tavolo Politico di Palazzo Chigi è stata effettuata con gli stessi prezzi unitari (a tipologia di opera e condizioni identiche) del progetto iniziale.

IMPATTI ITALIA

I principali impatti del progetto sono:

Materiale di scavo: la realizzazione di un tunnel di queste dimensioni comporta la produzione di una notevole quantità di materiale di sterro da stoccare in siti idonei;

Acque sotterranee: Lo scavo di un tunnel impatta sulla circolazione idrica sotterranea con il rischio di drenare circuiti di alimentazione di sorgenti superficiali;

l'attraversamento di zone urbanizzate come a prossimità di Sant'Antonino di Susa produce un forte impatto sull'ambiente acustico.

Paesaggio: l'attraversamento in viadotto delle gorge della Dora, e di alcune parti della Val di Susa in trincea, provoca un forte impatto sulla componente paesaggio

In Italia

Nella Valle di Susa la realizzazione della nuova linea ferroviaria, che interessa due brevi tratti

all'aperto, tra Confine di stato e San Antonino di Susa per un totale di soli 2 km, consente **di sgravare la linea storica dalla servitù del trasporto merci** di lunga portata e consente di migliorare le condizioni delle aree e degli abitati circostanti.

Sarà quindi possibile interrare la linea storica nei tratti conurbati fino circa a Ferriere, con la conseguente riqualificazione urbanistica dei centri attraversati che la ferrovia ha diviso in due per molti decenni. Questo intervento, che interessa diversi comuni, rappresenta una straordinaria occasione di miglioramento delle condizioni di vita e della qualità ambientale per migliaia di cittadini della Bassa Valle di Susa.

La realizzazione della linea nuova renderà possibile **convertire la linea storica in una linea metropolitana a servizio della valle e delle sue potenzialità turistiche**. Questo obiettivo è ben presente nelle politiche settoriali ed ambientali della Regione Piemonte e della Provincia di Torino.

La successiva tratta della linea nuova, che sottopassa la collina morenica, consente il collegamento della Piattaforma logistica di Orbassano e, attraverso l'asse ferroviario interrato di "Corso Marche" e la Gronda Merci di Torino, si connette alla già realizzata nuova linea AV-AC Torino-Milano. Questa soluzione, che risponde alle esigenze poste dagli Enti territoriali maggiori (Torino, Provincia, Regione) e dai comuni dell'Area Metropolitana, consente la valorizzazione dello Scalo di Orbassano e uno sviluppo urbanistico importante lungo la direttrice di Corso Marche.