

TORINO-LIONE

Tav, ecco il nuovo progetto low cost

E Ecco il nuovo progetto dell'Osservatorio della Torino-Lione (in accordo con Mit e Rfi), approvato nei giorni scorsi, per ridimensionare drasticamente i costi della tratta nazionale ad alta capacità in territorio italiano, dai 4,4 miliardi di euro del preliminare del 2011 agli 1,9 miliardi di euro attuali. Alle pagine 2 e 3 la cartina e tutti i dettagli sui costi.

In realtà non esiste più un unico progetto per la parte "a valle" della tratta internazio-

8,827

MILIARDI DI EURO

Costo To-Lione a carico Italia nel progetto 2011

4,9

MILIARDI DI EURO

Costo nel progetto 2016

nale (da Bussoleno a Torino), ma una serie di interventi, da realizzare entro il 2030, data prevista per la messa in funzione del tunnel di base internazionale, per adeguare la linea storica al trasporto merci internazionale. Da Bussoleno ad Avigliana sarà solo un potenziamento della linea storica, poi ci sarà una versione ridotta del tunnel di Sant'Antonio per arrivare allo scalo merci di Orbassano.

I costi totali della Torino-Lione in territorio italiano so-

no scesi dunque, dal vecchio progetto del 2011 a oggi, da 8,99 a 4,5 miliardi di euro (tabella a pagina 2). I costi a carico dell'Italia, invece, sono scesi dagli 8,8 miliardi calcolati fino al 2012 ai 4,9 miliardi attuali (sia per la revisione dei progetti che per una diversa ripartizione Italia-Francia), di cui 2,9 per la tratta internazionale (al netto dei fondi Ue) e 1,9 per la tratta italiana. ■

VOCI ALLE PAGINE 2-3

INFRASTRUTTURE

Bussoleno-Torino: documento dell'Osservatorio sulla «Fase 1»

Torino-Lione, opere «soft» in Val Susa per adattare le linee

Saranno realizzate entro il 2030, in varie tappe, solo le opere necessarie per rendere la linea storica in grado di reggere i nuovi treni del tunnel da 57 km

PAGINA A CURA DI MARIA CHIARA VOCI

Primo: una riduzione importante dei costi. Almeno di quelli cui occorrerà far fronte da qui al 2030. Secondo: la suddivisione del progetto in tappe, secondo un "fasaggio" che risponde meglio (specie in tempi di magra) alle necessità reali dell'infrastruttura. Terzo (ma non ultimo): la revisione dell'iter, con un ritorno alle procedure ordinarie per la tratta na-

zionale (Bussoleno-Torino), anche a valle delle novità introdotte dal Codice Appalti.

Così la "project review" ha modificato il progetto della nuova linea Torino-Lione: una revisione iniziata nel 2012 e ratificata dal Cipe nel gennaio 2015 per il progetto internazionale (cofinanziato dall'Ue e dai due Stati) e che, ora, coinvolge la tratta italiana (a carico del nostro Paese). La "fasizzazione" lato Italia è contenuta in un docu-

mento, approvato lunedì 20 giugno dall'Osservatorio tecnico di Paolo Foietta ed elaborato in accordo con la struttura di Missione del ministero (coordinata da Ennio Cascetta) e con i vertici delle Ferrovie. «Si tratta - spiega lo stesso Foietta - di un dossier già condiviso e che, per questo, può entrare a pieno titolo sia nel Piano generale dei trasporti e della logistica che nel Dpp, per poi confluire nel Contratto di programma con le ferro-

vie». Con importanti novità. «A partire – commenta Fioletta – da un rinnovato approccio di pensiero, che ha avuto il suo punto di avvio nell'accordo binazionale del 30 gennaio 2012 fra Italia e Francia. Una riflessione che ha consentito di dimezzare nell'immediato i costi, senza però intaccare le potenzialità della linea, sia sul breve che sul lungo periodo. Oggi il progetto si fonda, in parte, anche su opere che, a prescindere dall'arrivo dell'alta capacità, sarebbero indispensabili, come lo sviluppo dell'interporto di Orbassano o del Passante e del sistema ferroviario metropolitano di Torino».

NUOVA «FILOSOFIA»

Se, in passato, la Nuova Linea Torino-Lione era un progetto unitario, suddiviso in una sezione internazionale e tre tratte nazionali (due lato Francia e una lato Italia), oggi l'opera vera e propria coincide con la **sezione internazionale**, che da Saint-Jean-de-Maurienne corre fino alla stazione internazionale di Susa (e comprende i rispettivi congiungimenti con le linee storiche, dal lato valsusino a Bussoleno). Questa infrastruttura è quella cofinanziata dall'Ue, è gestita dal **promotore Telt** (la società che ha preso il posto di Ltf, incaricata della sola progettazione): il progetto definitivo è stato approvato nel febbraio 2015 dal Cipe.

Al contrario, sia lato Italia che Francia, le **porzioni nazionali** sono da considerarsi **tratte di adduzione**, necessarie al funzionamento della linea stessa, ma non parte di essa. Al punto che non esiste più un unico progetto unitario lato Italia: ma singoli interventi ordinari, ciascuno con la propria progettazione. E che, questi interventi saranno

dosati a seconda delle reali necessità calcolate al 2030 (data di entrata in funzione del tunnel di base) e per gli anni successivi.

TRATTA DI CONFINE

Il progetto preliminare del 2011 (si veda la tabella qui a destra) prevedeva, lato Italia, un tracciato di 35,3 km, di cui 12,2 di tunnel (su 57 totali), 2,8 km di linee nella piana di Susa (con nuova stazione) a cui si aggiungevano 19,2 km del tunnel dell'Orsiera, a valle di Susa verso Torino, e 1,1 km di "Area di sicurezza Chiusa di San Michele". Nel **2012**, l'**accordo Italia-Francia** ha ridotto la tratta internazionale: la parte in territorio italiano si è ridotta da 35,3 a 18,1 km (12,5 km corrono dentro il tunnel di base, mentre gli altri fra la piana di Susa e le due gallerie a binario unico più la tratta allo scoperto dell'interconnessione di Bussoleno).

LA TRATTA ITALIANA

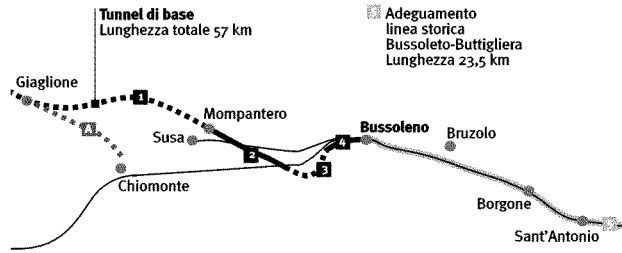
Per ciò che riguarda la tratta nazionale, rispetto al 2011, il percorso si allunga (si parte da Bussoleno anziché da Chiusa San Michele). Per lo sviluppo, però, si procederà a tappe (dalla 0 – l'attuale – alla tre). Due grandi opere, come il tunnel dell'Orsiera (previsto inizialmente nel progetto internazionale) e la Gronda merci di Torino (che serve ai treni merci a bypassare a nord la città per riconnettersi all'alta velocità verso Milano all'altezza di Settimo) sono rimandate: rispettivamente a una tappa 2 e a un tappa (più vicina nel tempo) 1 bis. Nella prima fase, saranno effettuate solo le opere necessarie alla piena operatività al 2030. Arrivati a Bussoleno (si veda la mappa), i treni imboccheranno per 23,5 chilometri

fino a Buttigliera la linea storica (che sarà ammodernata per garantire il passaggio dei treni con sagoma PC80 e dotata di barriere anti-rumore a sistemi che riducono le vibrazioni). Da qui si procederà con una variante in tunnel sotto la collina morenica (due tratte da 8,9 e 4,9 km, con diversi tipi di scavo e profondità) verso la piattaforma logistica di Orbassano e poi verso il bivio Pronda, attraverso la già esistente trincea di Grugliasco, e verso lo scalo di smistamento San Paolo, attualmente utilizzato per le sole merci. «E' a questo punto – spiega Fioletta – che i treni definiranno il proprio percorso. Potranno entrare nel Passante, opera che deve essere completata con una spesa stimata intorno ai 200 milioni, oppure potranno procedere verso Sud. Fino a imboccare la linea che da Orbassano va verso Trofarello, Alessandria e Novi e si riconnette al Terzo Valico verso Genova e, in potenza, verso il Gottardo. Un'opera che, a prescindere dalla Torino-Lione, è attesa e che il Mit si è impegnato a finanziare». ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

PROGETTO TORINO-LIONE, FASAGGIO 1

La tratta internazionale



1 Galleria geognostica della Maddalena
Lunghezza 7,5 km

2 Galleria di base
Lunghezza lato Italia 12,5 km

3 Piana di Susa
Lunghezza 2,6 km
stazione internazionale, collegamento pedonale tra nuova linea e linea storica, l'area tecnica di sicurezza

4 Interconnessione di Bussoleno
2 gallerie a binario unico.
Lunghezza 2,1 km (binario pari)

5 Interconnessione di Bussoleno
Tratta allo scoperto su Sedime ferroviario.
Lunghezza 0,9 km

Le caratteristiche principali dell'intervento sono:

Potenziamento degli impianti ferroviari esistenti;
Barriere acustiche secondo il modello di esercizio di Tappa 1;

Interventi infrastrutturali su tutte le Fermate e Stazioni, anche con adeguamento a STI-PMR;

Rinnovo materiali di armamento;

Verifiche ed adeguamenti delle opere idrauliche lungo linea;

Verifiche ed adeguamenti delle opere civili lungo linea e di opere puntuali interferenti

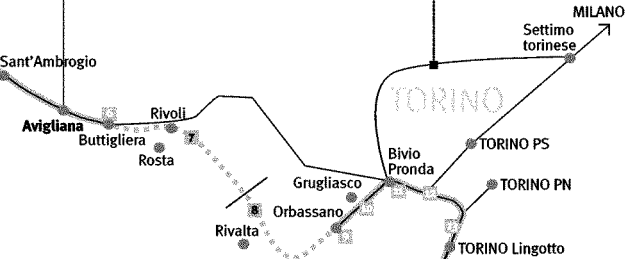


(da St. Jeanne de Maurienne a Bussoleno) e la tratta italiana (Bussoleno-Torino)

6 Interconnessione con LS (0,6 km) **7** Tunnel di S. Antonio 8,3 km (Collina Morenica) **8** Galleria artificiale Rivalta (4,9 km)

Tra Avigliana e il comune di Buttigliera Alta si realizza un'interconnessione con la LS, oltre la frazione di Ferriere, affiancandosi al sedime della LS. 0,6 km

Gronda Nord allo studio, rinviata



La Galleria Naturale della Collina Morenica di circa 8,3 km interessa: Buttigliera, Rosta e Rivoli

Per i successivi circa 4,9 km verso Orbassano, la NTL si sviluppa in Galleria artificiale con basse coperture, accanto all'abitato di Rivalta e attraversa l'area del futuro Parco del Sangone per circa 1,9 km

9 La NTL esce allo scoperto in prossimità delle aste di manovra, estrema Sud dello scalo di Orbassano.

10 I treni a Bivio Pronda si collegano alla LS del nodo di Torino, allo scalo San Paolo

11 Per circa 3,6 km la linea attraversa in superficie lo Scalo Mercè di Orbassano; prosegue poi nella trincea (Grugliasco) fino al Bivio Pronda

12 Innesto nel Passante Ferroviario di Torino (PFT) Diretta P.S. - P.N.

13 Connessione Sud S. Paolo-Lingotto-Adeguamento di sagoma, modulo

COSTI A CONFRONTO

Costi per la parte di Torino-Lione in territorio italiano

PROGETTO PRELIMINARE 2011

TRATTO CONFINE-CHIUSA SAN MICHELE			
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €
Tratta comune LATO ITALIA-LF	da confine di Stato a inizio galleria Orsiera	Tunnel di Base	12,2
	da inizio galleria Orsiera a Chiusa di S.M.	Piano di Susa-con Aree Tecniche e Sicurezza e Stazione di Susa	2,8
		Tunnel Orsiera	19,2
		Area di Sicurezza Chiusa di San Michele	1,1
Totale tratta		35,3	4.563

TRATTO CHIUSA SAN MICHELE -TORINO			
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €
Tratta Nazionale-RF	Chiusa di San Michele-interconnessione di Avigliana; Galleria Artificiale Sant-Ambrogio di Torino	1,4	
	Tunnel di Sant'Antonio	14,5	
	Galleria Artificiale Rivalta di Torino, Duna	4,9	3.027
	Attraversamento e connessione S.M. Orbassano. Torino San Paolo, comprensiva dell'adeguamento della piattaforma logistica di Orbassano	6,3	
Totale tratta		27,1	3.027

NODO DI TORINO			
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €
Attraversamento e completamento Nodo di Torino	Gronda Mercè-Bivio Pronda Settimo T.Se	18,1	1.300
	Interconnessione linea AV in Settimo T.se	1,5	
	Interventi di adeguamento e completamento Passante Ferroviario di Torino (Sud) San Paolo-Torino Stura e connessione diretta tra stazioni Porta Susa e Porta Nuova (passeggeri)	*	100
Totale tratta		19,6	1.400
TOTALE COSTO progetto 2011		82,0	8.990

*interventi su tratte specifiche (diretta P.S. e P.N.) e di tipo puntuale (sicurezza)

(concetto diverso da i costi "a carico" dell'Italia, vedi scheda a destra)

PROGETTI E STUDI FASE 1 (2016)

TRATTO CONFINE-CHIUSA SAN MICHELE			
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €
Sezione transfrontaliera	Tunnel di Base	12,5	
	Piano di Susa-con Aree Tecniche e Sicurezza e Stazione di Susa	2,6	
	Gallerie interconnessione Linea Storica (LS)	2,1	2.600
	Adeguamento LS - da Dora a S. Bussolero	0,9	
Totale tratta 1		33,6	2.700

TRATTO CHIUSA SAN MICHELE -TORINO				
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €	
Tratta Nazionale-RF	Chiusa di S. M. - Avigliana (B)	Adeguamento - Linea Storica Tratta Nazionale da Chiusa di S.M. - Avigliana	88	100
	Tratta nazionale Avigliana-Torino San Paolo	Tratta necessaria Tunnel di Sant'Antonio	8,9	1.500
		Galleria Artificiale Rivalta di Torino, Duna	4,9	
	Attraversamento e connessione S.M. Orbassano-S.M. Torino san Paolo	8,70		
Totale tratta		30,5	1.600	

NODO DI TORINO			
Tratte	Interventi per tratta	Km	Costo M €
Attraversamento e completamento Nodo di Torino	Gronda Mercè-Bivio Pronda Settimo T.se - da considerarsi successivamente (Fase 1 bis)		
	a) Completam. connessione diretta P. Nuova - P. Susa (120 m. di galleria - 300 m. di trincea - armamento)		Circa 200
	b) Potenziamento capacità tratta Stura - Settimo T.	*	
	c) passante Ferroviario: adeguam. alle nuove norme di sicurezza europee della tratta Porta Susa - Lingotto. Adeguamento sagoma P/C80 (San Paolo-Trofarello)		
	d) Scalo San Paolo ottimizzazione dello scalo alle funzionalità di quadrivio (mercè e passeggeri)		
Totale tratta		11,1	200
TOTALE COSTO fase 1 (2030)		75,2	4.500

*interventi su tratte specifiche (diretta P.S. e P.N.) e di tipo puntuale (sicurezza)

Selpress è un'agenzia autorizzata da Repertorio Promopress

Ritaglio stampa ad uso esclusivo interno, non riproducibile

I costi che l'Italia deve sostenere scendono da 8,82 a 4,9 miliardi

Project review, più fondi Ue e quota francese, «fasaggio» della parte di Tav sul nostro territorio: ecco come si è quasi dimezzato il peso finanziario dell'opera direttamente a carico dell'Italia, da sostenere da oggi al 2030

Il macro effetto del processo di revisione della nuova linea Torino-Lione, sia nella sezione internazionale che, soprattutto, sulla tratta nazionale, è un'importante riduzione dei costi a carico dell'Italia. Confrontando (si veda la tabella) il progetto preliminare del 2011 con la somma del progetto definitivo del 2015 per la parte transfrontaliera, più il "fasaggio" al 2030 appena approvato per la tratta italiana, il costo totale della linea in territorio italiano scende dalla cifra di 8,99 miliardi (2011) a 4,5 miliardi (stima 2016).

È invece leggermente più alta la cifra reale cui dovrà far fronte il nostro Paese, 4,9 miliardi rispetto agli 8,82 del 2011: questo perché, sulla base degli accordi internazionali, l'Italia si fa carico del 58% della sezione transfrontaliera, al netto del contributo dell'Ue (40% del totale). Ma vediamo nel dettaglio come si arriva a queste cifre.

La prima considerazione da tenere a mente è che il contenimento della spesa non deriva solo dalla review e dal fasaggio. **L'accordo binazionale Italia-Francia del 30 gennaio 2012**, oltre a im-

postare un nuovo ragionamento sull'infrastruttura, ha anche diminuito il peso economico a carico dell'Italia sul finanziamento della parte comune, cioè quella che da da Saint-Jean-de-Maurienne corre fino alla stazione internazionale di Susa e comprende i rispettivi congiungimenti con le linee storiche. Se, fino a quella data, Roma, al netto dei fondi europei Cef, doveva sostenere una quota pari al 63,37%, oggi sull'Italia grava il 57,9% dei costi.

Non solo. Prima dell'approvazione del progetto definitivo del 2015 (l'ok è arrivato il 20 febbraio) la **sezione transfrontaliera** del Tav valeva circa 10 miliardi (da delibera Cipe del 2011) contro gli 8,6 miliardi attuali e, sempre prima del 2015, l'Ue sarebbe dovuta intervenire con una copertura del 30% e non del 40%. Facendo tutti i conti, ne deriva che se in passato (progetti 2011) l'Italia si sarebbe trovata a sostenere un costo di circa 4,4 miliardi, oggi siamo scesi alla cifra di 2,99 miliardi (di cui 2,6 per coprire opere realizzate effettivamente in territorio italiano).

Passiamo alla **tratta**

nazionale. Qui a determinare l'accorciamento dei conti sono una pluralità di fattori. Il primo è la cancellazione del tunnel dell'Orsiera dallo scenario ipotizzato al 2030: il semplice adeguamento della linea storica dalla stazione di Bussoleno fino a Chiussa San Michele (dove finiva la vecchia sezione transfrontaliera) e, a proseguire fino a Buttigliera/Avigliana, vale 200 milioni. A seguire, anche i due tunnel sotto la collina morenica costano meno: rispetto al 2011, la galleria di Sant'Antonio sarà lunga appena 8,9 km (prima erano 14,5 km). Invariata, invece, la lunghezza della galleria artificiale di Rivalta di Torino.

A incidere, però, in modo sostanziale sui conti è soprattutto la decisione di **rimandare a un'ipotetica fase 1-bis la Gronda merci di Torino**: quest'opera, da sola, sarebbe costata circa 1,3 miliardi, che ora sono posticipati. Lievitano, invece, da 100 a 200 milioni (ma le cifre sono in corso di revisione da parte di Rfi) i fondi necessari per l'adeguamento e il completamento del nodo di Torino, con interventi sul Passante ferroviario in direzione Stura e Lingotto.

Tirando le somme, calcolatrice alla mano: se fino a cinque anni fa il progetto preliminare della Torino-Lione, tratta nazionale, costava 4,4 miliardi (3,02 per la tratta nazionale più 1,4 per la Gronda merci e il nodo di Torino) oggi ne costa 1,9 miliardi. Che sommato ai 2,99 miliardi della sezione transfrontaliera fa, appunto, quasi 4,9 miliardi a carico dell'Italia.

Se le risorse sul piatto si riducono, in proporzione le potenzialità della linea al 2030 non subiscono, però - secondo l'Osservatorio tecnico - ridimensionamenti eccessivi. «Nonostante la riduzione di opere e budget - conclude **Paolo Foietta** - il collegamento non sarà penalizzato. Gli interventi in cantiere garantiranno, infatti, il passaggio di 180 treni al giorno, di cui 162 merci e 18 passeggeri, per un totale di 25 milioni di tonnellate trasportabili l'anno e 3 milioni di passeggeri. Anche i tempi saranno simili a quelli previsti con la fase due. Da Torino a Lione la linea impiegherà un'ora e 56 minuti contro le attuali 3 ore e 43 minuti. Un sensibile risparmio che, successivamente, con la attivazione delle tappe 1 e 2 potrebbe incidere accorciando ancora le percorrenze di circa 20 minuti».

La stessa opera di "dimagrimento" in corso sul versante italiano, infine, si sta effettuando anche sul lato Francia. Per raggiungere Lione, da Saint-Jean-de-Maurienne, i km da adeguare sono circa tre volte quelli italiani. Anche Oltralpe, pertanto, è prevista una fasizzazione delle opere (i cui cardini sono riportati nello stesso documento approvato dall'Osservatorio). Con l'obiettivo di scendere da un costo

previsti di circa 4,3 miliardi a meno di 2 miliardi. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GLI ONERI

■ Costi.

Il concetto di «costi delle tratte in territorio italiano» (tabellone) si riferisce al costo materiale delle opere dal confine in poi, cosa che non coincide con gli "oneri" che saranno a carico dell'Italia. Il costo complessivo è sceso dai 9 miliardi del 2011 ai **4,5** stimati oggi.

■ Oneri Italia.

I fondi Ue erano nel 2011 il 30% del costo della tratta internazionale (10 miliardi) e sul restante 70% l'Italia si accollava il 63,37% del costo. Ora i fondi Ue sono il 40%, il costo della tratta internazionale è sceso a 8,6 mld, la quota Italia è scesa al 57,9%, e in più c'è la project review sulla tratta italiana. Gli oneri totali Italia sono così scesi dagli **8,82** miliardi del 2011 ai **4,9** di oggi.