



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

**271° RIUNIONE PLENARIA**

**15 OTTOBRE 2018**

**SINTESI DEL DIBATTITO E DECISIONI ASSUNTE**

Nella sede della Prefettura di Torino sono presenti, oltre all'arch. Paolo FOIETTA, Presidente dell'Osservatorio e Presidente della Delegazione Italiana della CIG:

**REGIONE PIEMONTE**

dr. Bruno ALESSI

ing. Andrea CARPI

arch. Riccardo LORIZZO

dr. Paolo MILANESIO

arch. Eugenia MOLINAR MIN

**COMUNI AMBITO A1 (Sezione Transfrontaliera)**

**CHIOMONTE**

sindaco Silvano OLLIVIER

**GIAGLIONE**

sindaco Ezio PAINI

**GRAVERE**

sindaco Piero NURISSO

**SALBERTRAND**

sindaco Riccardo JOANNAS

**COMUNI AMBITO A2 (varianti in nuova sede)**

**BUTTIGLIERA ALTA**

sindaco Alfredo CIMARELLA

arch. Alberto BALLARINI

**RIVOLI**

assessore Adriano SOZZA

**ORBASSANO**

Presidente del Consiglio Comunale Eugenio GAMBETTA

Assessore Gianfranco FIORA

arch. Valter MARTINO

**COMUNI AMBITO B1 (adeguamento linea storica)**

**CHIANOCCO**

arch. Livio DEZZANI

**SANT'ANTONINO DI SUSA**

arch. Livio DEZZANI



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

**COMUNI AMBITO B2 (adeguamento e miglioramento accesso nodo di Torino)**

**GRUGLIASCO**

assessore Raffaele BIANCO

**SETTIMO TORINESE**

assessore Sergio BISACCA

**TROFARELLO**

sindaco Gian Franco VISCA

Assessore Giorgio MILETTO

**COMUNI AMBITO B3 (tracciato esistente della Linea Storica in media/alta Valle)**

**CHIOMONTE**

sindaco Silvano OLLIVIER

**GRAVERE**

sindaco Piero NURISSO

**OULX**

vice sindaco Paolo TERZOLO

**SALBERTRAND**

Sindaco Riccardo JOANNAS

**COMUNI AMBITO C**

**BUTTIGLIERA ALTA**

sindaco Alfredo CIMARELLA

arch. Alberto BALLARINI

**CHIANOCCO**

arch. Livio DEZZANI

**PROMOTORI**

**RETE FERROVIARIA ITALIANA – RFI**

ing. Luca BASSANI

ing. Roberto ROLLE

**ITALFERR**

ing. Vittorio BORSETTI

ing. Francesco PERRONE

**TELT-sas**

geom. Alessio BILLIA

ing. Lorenzo BRINO

dr. Andrea COSTANTINO

arch. Elena GANDOLFO

ing. Silvio GARAVOGLIA

ing. Carlo OGNIBENE – Tecnimont SpA



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

**ENTI E STRUTTURE TECNICHE REGIONALI**

**ARPA PIEMONTE**

dr.ssa Paola BALOCCO

**ASSOCIAZIONI ED ENTI INVITATI**

**ANIEM PIEMONTE**

dr. Salvatore RAPISARDA

**API – ASSOCIAZIONE PICCOLE IMPRESE**

dr. Roberto COTTERCHIO

**ASCOM TORINO**

dr. Ugo BOER

dr. Marco COSSA

dr. Marco CICHELLI

**COMITATO TRANSPADANA**

dr.ssa Ida Cappelletti

**CONFALGRICOLTURA**

Dr.ssa Anna GAGLIARDI

**CONFCOOPERATIVE PIEMONTE – LEGACOOP PIEMONTE**

dr. Fabrizio GHISIO

**CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA (CIA)**

dr. Luigi ANDREIS

**IMPREND'OC**

Presidente ing. Roberto GARBATI

**SITO**

dr. Danilo MARIGO

**UNIONE INDUSTRIALE TORINO - FILIERA DELLE COSTRUZIONI**

ing. Roberto VINCHI

dr. Giovanni ROBERTI (Ance Torino)

**STRUTTURA COMMISSARIO DI GOVERNO**

**ESPERTI COMMISSARIO DI GOVERNO**

arch. Ilario ABATE DAGA

prof. Roberto ZUCCHETTI

**ESPERTI INVITATI**

prof. arch. Carlo Alberto BARBIERI

dr. Joseph GIANFERRINI

arch. Pasquale Bruno MALARA

arch. Fabio MINUCCI

ing. Michele PANTALEO

ing. Fulvio QUATTROCOLO

ing. Silvano RAVERA

prof. Mario VILLA



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

La presente riunione dell'Osservatorio è convocata con il seguente Ordine del Giorno:

1. *Comunicazione del Presidente dell'Osservatorio*
2. *Contributo dell'Osservatorio per l'asse ferroviario Torino-Lione all'analisi costi benefici proposta dal Ministro delle Infrastrutture e Trasporti:*
  - *ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI PER IL TRASPORTO ATTRAVERSO LE ALPI OCCIDENTALI*  
*La tratta di valico della Linea Storica Torino-Lione: un'analisi dello stato reale dell'infrastruttura, criticità valutate e discusse in sede CIG, capacità effettiva della tratta al 2018 (certificate da RFI), investimenti necessari per la sicurezza del tunnel del Frejus (trasporto merci pericolose), i costi di un eventuale adeguamento della tratta di valico agli standard STI EU.*
  - *IL CONFRONTO TRA LE CONDIZIONI DI TRASPORTO STRADALE E FERROVIARIO DELLE MERCI:*  
*è conveniente il trasporto ferroviario su quello stradale?*  
*come trasformare lo slogan "treni lunghi, pesanti ed alti" in numeri dimostrabili*  
*massa netta trasportata per treno (per essere conveniente)*  
*lunghezza della percorrenza*  
*flessibilità nella scomposizione e ricomposizione dei treni*  
*rapporto con la portualità (servizi di manovra)*
3. *Approvazione sintesi dei dibattiti e decisioni assunte inerenti le sedute dell'Osservatorio del 10 settembre e del 27 settembre 2018*

Alle ore 14.35, il **Presidente Foietta** apre la seduta e chiede l'inversione dell'ordine del giorno, il cui punto 1) sarà trattato al termine della trattazione dei punti 2) e 3).

Non essendovi alcun intervento in merito, la proposta di inversione dell'ordine del giorno è approvata da tutti i presenti.

Il **Presidente** informa che, con questa riunione dell'Osservatorio, proseguono gli incontri dedicati a sintetizzare e completare le informazioni raccolte ed elaborate in questi anni, affinché possano essere utili per uno scenario di riferimento condiviso per l'Analisi Costi Benefici, voluta dal Ministro Toninelli.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Il Presidente dà la parola al **prof. Zucchetti**, il quale presenta la ripartizione modale dei traffici nell'attraversamento dell'Arco Alpino occidentale – Corridoio Mediterraneo.

Questo documento sintetizza e approfondisce le analisi compiute in questi anni dall'Osservatorio per rispondere alle seguenti domande:

- I valichi che permettono di attraversare l'Arco Alpino Occidentale sono tra loro fungibili o esiste un rigido rapporto tra offerta/domanda e scelta dei valichi?
- In particolare, la nuova linea ferroviaria Torino-Lione in costruzione, permette di servire in maniera efficiente tutte le relazioni di traffico?
- La ripartizione modale attuale, che vede la ferrovia ridotta ad un ruolo marginale, è dovuta alla tipologia della domanda o alle caratteristiche della linea?
- La nuova linea ferroviaria con il tunnel di base, sarà in grado senza sussidi di riequilibrare il rapporto tra ferrovia e strada?

L'Arco Alpino Occidentale è stato attraversato via terra da 44 milioni di tonnellate di merci (dato 2017); negli ultimi dieci anni la massa trasportata è sempre stata superiore a 40 milioni, tranne nel 2009 (38,2 Mt) e nel 2013 (39,8 MT). Una previsione molto pessimistica valuta in 50 Mt la massa da trasportare nel 2030 e in 55 Mt nel 2050. Pertanto, alla luce di tali dati, la linea storica ha caratteristiche di tracciato che impediscono nella tratta alpina il trasporto competitivo di merci.

In merito al secondo quesito sopraindicato, vengono riportati alcuni dati: le aree più densamente abitate sono in corrispondenza dell'asse Torino-Lione; le aree geografiche con maggior intensità di interscambio riguardano, per l'Italia, le regioni del Piemonte e della Lombardia, per la Francia la Région de l'Auvergne-Rhône-Alpes e l'area di Parigi, per la Spagna la regione della Catalogna con Barcellona.

Il "baricentro" italiano dei traffici import / export è a nord degli Appennini; le regioni francesi con maggiore interscambio sono a nord del corridoio Mediterraneo.

In riferimento agli accessi stradali verso la Spagna del nord e del sud, il percorso più breve è quello che passa dal tunnel autostradale del Frejus, ma nonostante ciò viene preferito il tratto via Ventimiglia, in quanto non richiede il pagamento del pedaggio per l'attraversamento del tunnel.

In merito invece all'accessibilità ferroviaria, le direttrici che provengono dall'Italia e vanno in Spagna, hanno un punto di incontro a Nimes. Se si considera Milano (baricentro produttivo del nord) quale punto di partenza in Italia, le distanze sono simili su entrambi i percorsi del Frejus e di Ventimiglia.

C'è inoltre da tenere in considerazione che la linea ferroviaria litoranea ligure, a volte indicata come possibile alternativa ferroviaria alla Torino-Lione, non è adatta al trasporto intermodale delle merci e anche le tratte costruite più di recente mantengono lo standard PC22, che impedisce il trasporto intermodale. Inoltre, ancora oggi 52 km sono a binario unico e vi sono gravi limiti anche nella tratta oltreconfine, per la presenza delle stazioni sotterranee di Monaco e Nizza.

Da queste analisi, si deduce che la costruzione della nuova linea Torino-Lione è in grado di servire tutte le relazioni Est - Ovest che attraversano l'Arco Alpino Occidentale e non può essere sostituita dalla linea costiera, di più difficile, costosa e impattante costruzione.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Il traffico ferroviario è molto cambiato negli ultimi anni e le sue caratteristiche sono totalmente diverse da quelle considerate a suo tempo nei modelli di stima del traffico; pertanto, impostare l'analisi costi benefici su modelli di traffico che ipotizzano treni da 510 tonnellate nel 2030 conduce a risultati completamente fuori dalla realtà.

L'analisi dei bilanci di Ferrovie dello Stato mostra che si sta ottenendo un rapido aumento delle portate utili dei treni, che nelle relazioni con l'estero, raggiungono in media la portata utile di 634 tonnellate per treno (compresi di vuoti).

Imprese ferroviarie private superano questi valori: Rail Traction Company trasporta 686 t/treno (bilancio 2017) e Ambrogio Intermodal Only muove 672 t/treno (1° semestre 2018).

Occorre poi guardare in prospettiva la diffusione di linee che consentono il transito di treni a standard europeo, che ha tre dimensioni: lunghezza 750 m; peso trainabile 2000 t; sagoma PC80; il peso massimo utile trasportabile è quindi intorno alle 1500 t. Una portata media di 850 tonnellate equivale a un fattore di carico del 56,7%, compatibile con un elevato numero di viaggi di ritorno a vuoto (specialmente per le cisterne).

Nel trasporto intermodale il limite che vincola il trasporto ferroviario è la lunghezza. Il trasporto di container e casse mobili si è molto sviluppato negli ultimi anni; il peso massimo trasportabile con treni dedicati al trasporto intermodale non accompagnato è di 1040 t.; pertanto un treno che utilizzi carri adatti può trasportare al massimo 93 TEU (acronimo di twenty-foot equivalent unit). Un peso medio trasportato di 850 tonnellate per treno, richiede in questo caso un tasso di riempimento dell'81% già ottenuto sul corridoio Reno Alpi.

Utilizzando i dati dell'Ufficio Federale svizzero dei Trasporti, sappiamo che il carico medio trasportato da un veicolo pesante attraverso l'arco alpino occidentale è di 14,1 t; prendendo in considerazione treni a standard europeo con un carico in media di 850 t di merce calcoliamo facilmente che ogni treno attivato possa sostituire sulla lunga distanza circa 60 veicoli pesanti. Con il primo obiettivo UE (30% di ripartizione modale entro 2050), si toglierebbero dalla strada, sui percorsi di attraversamento delle Alpi Occidentali, 856 mila veicoli pesanti l'anno.

Altro elemento da tenere in considerazione la distanza percorsa, che influisce sul costo unitario perché distribuisce i costi fissi che caratterizzano le fasi iniziali e finali del viaggio; lo studio della Banca d'Italia sui costi di trasporto internazionale delle merci contiene la stima delle distanze percorse in media dalle merci in importazione ed esportazione. Le distanze medie percorse su strada sono di poco superiori ai 1.000 km: siamo in un ambito dove il trasporto combinato non accompagnato è in grado di esprimere un netto vantaggio di costo rispetto al tutto strada. Lo stesso studio mette altresì in evidenza la riduzione dei costi di trasporto ferroviario ottenuta negli ultimi anni a seguito del processo di efficientamento, ancora in corso di completamento.

Facendo la media tra import ed export, il trasporto ferroviario nel 2017 costa circa il 30% in meno rispetto al 2006. Sempre lo studio della Banca d'Italia mostra che i costi di trasporto stradale sono prima cresciuti poi si sono stabilizzati ma non diminuiscono. Facendo la media tra import ed export, il trasporto stradale nel 2017 costa circa il 9% in più rispetto al 2006.

Volendo fare un primo calcolo di convenienza del trasferimento modale e ponendo l'obiettivo di raggiungere la ripartizione modale del 30% al 2035, si calcola che allora si otterrà una riduzione delle percorrenze stradali annuali di 847 milioni di chilometri, con un risparmio di costi di trasporto di 352 milioni ogni anno.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Arrivando al 50% del trasferimento modale, ipotizzato al 2050, si ridurranno ogni anno le percorrenze stradali dei veicoli pesanti di 1,7 miliardi di chilometri, con un risparmio annuale nei costi di trasporto di 840 milioni.

Terminata la presentazione, il **Presidente** apre la discussione; intervengono:

**assessore Bisacca:** ringrazia per l'eccellente presentazione e conferma il proprio assenso all'opera; in merito a questi documenti, utili per uno scenario di riferimento "condiviso" per l'Analisi Costi Benefici, e tenendo conto della valutazione politica di questo nuovo Governo, chiede al Presidente se ritiene che questo contributo tecnico dell'Osservatorio venga preso in considerazione da parte dei professionisti della Struttura di Missione, incaricati a redigere l'Analisi Costi Benefici, voluta dal Ministro Toninelli.

**prof. Barbieri:** condivide i contenuti della presentazione, rimarcando che occorre evidenziare che questo aggiornamento di dati e valutazioni è al netto dei benefici ambientali. Questa opera contribuirà a raggiungere gli obiettivi riferiti alla pianificazione europea della sostenibilità, ai piani strategici riferiti ai cambiamenti climatici, che sono obbligatori, ai quali lavorano le strutture del Ministero dei Trasporti e Infrastrutture. Da prendere in considerazione, oltre al beneficio di carattere ambientale, anche l'impatto positivo per le economie territoriali.

**arch. Martino:** condivide i contenuti della presentazione; in merito all'aspetto economico, chiede di poter fare una valutazione delle attività economiche che gravitano nell'area piemontese (Sito - Orbassano), in merito al costo dei trasporti che attualmente le ditte stanno affrontando, rispetto ad altre imprese che hanno un miglior servizio trasportistico. A fronte di ciò molte realtà produttive tentano di rilocalizzarsi, creando un danno all'economia del nostro territorio. In ordine alla quantità di tonnellaggio di merci che potranno gravitare sulla nuova linea Torino-Lione, domanda quante potranno essere intercettate dallo scalo merci di Orbassano.

**prof. Villa:** condivide i contenuti della presentazione e l'intervento del prof. Barbieri, è importante per i fattori che concorrono all'analisi costi benefici dell'impatto ambientale, prendere in considerazione i dati della stessa, che sono in continua evoluzione.

Altra analisi è riferita alla territorializzazione dei benefici/costi, mettendo in evidenza, sotto l'aspetto commerciale, i benefici e/o costi che entrano in gioco e che competono con le condizioni nelle quali opera il territorio torinese, in termini di economia e produzione e infrastrutture (es. interporto di Sito di Orbassano).

Interviene il **Presidente**, per evidenziare che l'Osservatorio non realizza una propria Analisi Costi Benefici, ma bensì raccoglie ed elabora contributi che saranno messi a disposizione del MIT e della Struttura Tecnica di Missione. Con spirito di collaborazione, sperando di fare cosa utile e sempre più convinti che per assumere le corrette decisioni servano dati, fatti e non pregiudizi, l'Osservatorio ha raccolto e sintetizzato le recenti analisi ed elaborazioni condotte dagli Esperti della Struttura Commissariale, in collaborazione con Professori Universitari ed Esperti in materia di trasporti.

La prossima riunione dell'Osservatorio è programmata per il 25 ottobre p.v.; i dossier prodotti e condivisi saranno messi a disposizione della Struttura Tecnica di Missione del MIT.

Il MIT è componente dell'Osservatorio stesso, pertanto i rappresentanti dello stesso sono informati costantemente sulle attività condotte in questa sede.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Riprendono gli interventi:

**arch. Dezzani:** condivide i contenuti della presentazione e evidenzia la necessità di approfondimento in merito ad alcuni dati riferiti a:

- ammortamenti delle infrastrutture (nuova linea ferroviaria Torino-lione e autostrada A32 del Frejus e relativo tunnel)
- utilizzo di treni lunghi, sagoma P/C80 e massa trasportata lorda superiore a 2000 t e impiego di mezzi pesanti di nuova generazione, come i camion elettrici
- riduzione del trasporto su gomma e conseguente diminuzione della mano d'opera in questo settore, che tuttavia andrebbe ad incrementarsi nel settore ferroviario e nel relativo indotto.

**ing. Ravera:** condivide i contenuti della presentazione e l'intervento del prof. Barbieri; ritiene opportuno prendere in considerazione, oltre ai dati trasportistici, anche quelli economici, ambientali, qualitativi dei mezzi e del deterioramento delle infrastrutture, che in qualche modo incidono in modo importante sull'ACB.

**dr. Milanese:** condivide i contenuti della presentazione e informa che si è riunita a Genova la Cabina di Regia della Logistica del Nord-Ovest, alla presenza degli Assessori delle Regioni Piemonte, Liguria e Lombardia. In questa occasione è stata ribadita la necessità di ottimizzare i collegamenti tra i porti liguri e il resto dell'Europa, con particolare riferimento ai corridoi europei che attraversano il Nord-Ovest (Mediterraneo e Reno-Alpi). Al fine di integrare gli sviluppi dei due corridoi, è in programma un incontro congiunto con i rispettivi coordinatori.

**dr. Marigo:** condivide i contenuti della presentazione; in merito all'intervento dell'arch. Martino inerente il contesto di Sito-Orbassano, ritiene che occorra un'analisi specifica riferita ai flussi di merci e al futuro ruolo dello scalo, oltre che a uno studio approfondito sui nodi ferroviari collegati al corridoio Mediterraneo, anche in riferimento a quelli oltralpe. Altro approfondimento è quello riferito ai costi di inefficienza dei nodi ferroviari, che vanno in qualche modo computati nel quadro generale: ovvero per raggiungere i terminali molto spesso ci sono delle inefficienze che si traducono in rese mancate e ritardi con relativa maggiorazione di tempi e costi.

**ing. Quattocolo:** condivide i contenuti della presentazione; e pone due osservazioni:

- valutazione dei principi di un'analisi costi benefici per opere strategiche, che sono da considerarsi opere con un arco di vita di molti decenni
- valutazione del sistema trasporti come un sistema integrato

Il **prof. Zucchetti** accoglie le osservazioni degli intervenuti e risponde in merito agli interventi, rimarcando che l'Osservatorio intende dare dei contributi per predisporre l'analisi costi benefici, ma non dispone di tutte le informazioni a cui può avere accesso il Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture. Su singoli aspetti fornisce le seguenti risposte:

- problema ambientale: questa tematica sarà affrontata in una successiva riunione. Il documento di oggi conduce ad un quadro generale di trasferimento del trasporto merci da strada a ferrovia, che renderà possibile applicare l'insieme di parametri che l'Unione Europea ha aggiornato nel 2014 per valutare gli effetti ambientali.
- Ammortamenti: il costo del trasporto merci stradale comprende le tariffe autostradali e l'attraversamento dei tunnel (dove previsto). Il costo del trasporto merci ferroviario comprende il costo delle tracce, secondo quanto regolato dall'Autorità della Regolazione per i Trasporti. La questione degli ammortamenti è complessa e non disponiamo delle informazioni sufficienti per trattarla in maniera esauriente.





*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

- Nuove tipologie di treni/mezzi pesanti: questa nuova generazione di mezzi pesanti di trasporto merci, con alimentazioni alternative, tipo elettrico, non solo non è ancora in fase di produzione e utilizzo, ma è molto lontana dalle condizioni che ne permettono una larga diffusione. Pertanto, si ipotizza che per i prossimi 20 anni circa, il costo del trasporto merci, che riguarda il mezzo, il carburante, il conducente e l'infrastruttura, non subirà variazioni rilevanti.
- Occupazione e manodopera nel settore stradale e ferroviario: contrariamente a quanto molti si aspettano, il trasferimento del trasporto merci a lunga percorrenza dalla strada alla ferrovia, favorirà un incremento della manodopera delle imprese locali del territorio. Oggi il trasporto su lunga distanza è operato in larga parte da imprese estere con manodopera straniera, mentre le tratte terminali, che consentono di lavorare in giornata tornando a casa la sera, possono attivare manodopera locale.
- Territorializzazione: occorre approfondire questo aspetto con analisi di dettaglio. Ad esempio, l'ottica del nuovo corridoio europeo richiede di superare il concetto di autostrada viaggiante (trasportiamo i semirimorchi accompagnati solo nella tratta alpina) per favorire invece il trasporto su lunga distanza. Questo in parte cambia il ruolo dello scalo di Orbassano, aprendolo ad altre funzioni di gateway e non solo di interscambio gomma/ferro.
- Analisi Costi Benefici: le analisi effettuate dagli economisti sono sempre di natura probabilistica e devono essere periodicamente rivalutate, prendendo atto dei cambiamenti succeduti o in atto. Per questo è opportuno chiedersi periodicamente quale scelta, oggi, sia meglio fare per il futuro.

Il Presidente dà la parola al **dr. Cossa**, che condivide i contenuti della presentazione ed evidenzia le problematiche del settore commerciale riferite al danno economico derivante dalle problematiche dell'inefficienza del trasporto merci e del congestionamento delle strade.

L'**assessore Sozza** condivide i contenuti della presentazione e ribadisce che la struttura dell'Osservatorio, è un'importante esperienza di democrazia e di partecipazione; tutti gli Amministratori che partecipano all'Osservatorio hanno il dovere di chiedere una continuità di questa struttura e di sottolineare che le opere strategiche non possono essere valutate in termini di costi/benefici; la nuova linea ferroviaria Torino-Lione non è solo un'opera strategica per l'Italia, ma lo è per tutta l'Europa e deve essere considerata come un elemento di forza nell'ottica di una coesione internazionale.

Il **Presidente** prosegue con la trattazione del punto "La tratta di valico della Linea Storica Torino-Lione: un'analisi dello stato reale dell'infrastruttura, criticità valutate e discusse in sede CIG, capacità effettiva della tratta al 2018 (certificate da RFI), investimenti necessari per la sicurezza del tunnel del Frejus (trasporto merci pericolose), i costi di un eventuale adeguamento della tratta di valico agli standard STI EU.

Il documento sintetizza e approfondisce le analisi compiute in questi anni dall'Osservatorio per rispondere alle seguenti domande:

- La tratta di valico della attuale linea storica è adeguata/adequabile al trasporto moderno delle merci?
- L'offerta ferroviaria della linea risponde alle richieste del mercato del trasporto ferroviario moderno (merci e passeggeri a lunga percorrenza)?



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

- L'obsolescenza strutturale dell'infrastruttura condiziona il suo utilizzo e la sua capacità?
- Qual'è la capacità effettiva della linea ed esiste una capacità residua utilizzabile per il trasporto delle merci?
- Quanto costerebbe adeguare la tratta di valico agli standard di sicurezza europei richiesti (STI 2014) e con quali prospettive di mercato?

La tratta di valico della linea storica Torino - Modane - Chambery, compresa tra le stazioni di Bussoleno e Saint Jean de Maurienne è lunga circa 85 km ed è composta da quasi 50 km di tunnel ferroviari che comprendono anche la galleria del Frejus, il tunnel transfrontaliero ferroviario più vecchio delle Alpi. La linea tra Bussoleno e Salbertrand rappresenta la tratta più difficile e orograficamente complessa, con otto gallerie, viadotti ad arco e un profilo altimetrico più elevato.

La tratta di valico è dunque afflitta da gravi problemi morfologici a causa della pendenza (superiore al 30%) e della tortuosità del tracciato e da altrettanto gravi problemi strutturali e tecnologici a causa della presenza di gallerie non adeguate alle nuove norme di sicurezza per il trasporto delle merci.

Negli ultimi 10 anni tutto il sistema europeo dei trasporti per l'attraversamento delle Alpi si è adeguato agli standard europei di mercato.

Sette tunnel di attraversamento delle Alpi sono stati costruiti o sono in costruzione; la domanda di trasporto ferroviario in questi 10 anni è cambiata radicalmente ed oggi richiede:

- Transiti su lunghe distanze, superiori ai 600 km mettendo in crisi il modello di navettamento delle Alpi (150-200 km).
- Trasporti convenienti e quindi treni lunghi, pesanti ed alti con un costo energetico contenuto; la tratta di valico del Frejus permette invece solo treni corti (550 m) e molto leggeri (650 tonnellate lorde in monotrazione). Portare treni più pesanti richiede, sempre nel limite dei 550 metri, doppia o tripla trazione.
- Disponibilità di tracce ed affidabilità, incompatibile con una linea di valico che per consentire standard accettabili di sicurezza è stata obbligata a ridurre di oltre un terzo la sua capacità "teorica".

L'investimento effettuato per rendere percorribile il tunnel ai container navali (P/C45) si è dimostrato inutile perché oggi il mercato del trasporto ferroviario richiede:

- una sagoma maggiore (P/C80), garantita oggi in tutti i valichi delle Alpi che consente il trasporto di semirimorchi e di grandi container.
- una lunghezza del treno di 750 m
- una massa trainata lorda superiore alle 2000 t che, al netto della "tara", equivale al un peso utile trasportato di circa 1200 t.

Il costo del trasporto per un prodotto commerciale incide sul prezzo senza essere un valore aggiunto.

Il costo di "produzione" per tonnellata trasportata è il doppio di quello dei nuovi tunnel di base, come quelli che si stanno realizzando su tutti i valichi delle Alpi (Loetschberg, Gottardo, Ceneri, Zimmerberg, Brennero, Koralm, Semmering).

I limiti di traino, al massimo 650 t lorde con un locomotore, contro le 1600 del Gottardo, di lunghezza massima del treno di 550 m contro i 750 m degli standard europei, rendono la tratta inadeguata al traffico merci moderno.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Tali criticità, che si concentrano nella tratta di montagna, potranno essere risolte solo con la realizzazione del tunnel di base che, analogamente a quanto accade per i valichi svizzeri ed austriaci, trasformerà la tratta in una linea di pianura.

Per queste ragioni la linea Torino-Modane è oramai fuori mercato ed è stata abbandonata dagli operatori (solo il 7% delle merci viaggia oggi su ferrovia, contro il 71 % della Svizzera) determinando lo squilibrio modale peggiore nelle Alpi.

La Commissione Europea ha approvato le STI (Specifiche Tecniche di Interoperabilità) in data 20 dicembre 2008 (2008/163/CE) relative alla "sicurezza nelle gallerie ferroviarie", aggiornate successivamente nel 2014 con il Regolamento (UE) n. 1303/2014 della Commissione, del 18 novembre 2014, relativo alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la "sicurezza nelle gallerie ferroviarie" del sistema ferroviario dell'Unione europea.

I problemi del più vecchio e più acclive tunnel ferroviario delle Alpi sono noti da tempo e sono stati trattati ripetutamente dalle autorità di sicurezza Francesi ed Italiane ed in sede di Commissione Intergovernativa.

La galleria del Frejus è un unico fornice con due binari a doppio senso di marcia; la distanza interbinario è sul lato Francia di 341 cm contro i 355 cm previsti dalle norme di sicurezza; la gestione delle grandi sagome, come i transiti AFA, avviene oggi come TES (trasporto eccedente sagoma), in deroga alle norme di sicurezza ed equiparata ad un trasporto "eccezionale".

Il tunnel non è dotato di uscite di sicurezza, né di percorsi di esodo in caso di incidente lungo il binario, né di impianti di ventilazione forzata da attivare in caso di incidente per la gestione dei fumi in caso di incendio; tali infrastrutture sono indispensabili sulle linee miste che trasportano merci pericolose.

La possibile realizzazione di tali impianti, esaminata nel 2012 dalla CIG è stata successivamente abbandonata per la complessità dell'intervento e per la decisione assunta dagli Stati di realizzare il nuovo tunnel di base del Moncenisio, a canne separate e dotato di tutte le dotazioni di sicurezza a standard europeo (STI 2014).

Ne consegue che il modello di esercizio prevede a regime (al 2030) l'utilizzo della tratta di valico ferroviaria solo per i treni passeggeri (regionali locali e transfrontalieri / turistici) escludendo il traffico delle merci.

Pertanto nella gestione transitoria 2018-2029 della tratta di valico, occorre considerare tutti gli interventi adeguati alla riduzione del rischio, che prevedono:

- limitazioni permanenti di esercizio proposte dal gestore (RFI) a garanzia del rispetto delle migliori condizioni di sicurezza (Modello di esercizio 2018)
- divieto di incrocio tra treni passeggeri e treni merci
- divieto di incrocio e di compresenza in galleria dei treni merci
- sistemi di sicurezza affidabili e funzionanti: controllo in ingresso (portali di verifica del materiale rotabile e del contenuto dei carri), sistemi antincendio, sistemi di comunicazione
- piano di intervento per la gestione delle emergenze

La capacità effettiva della linea è pesantemente "condizionata" da queste dimostrate criticità che, per essere gestite, causano severe limitazioni di esercizio; per questo la capacità prevista oltre 10 anni fa (208 treni/gg complessivi, 150 treni/gg merci) non è più accettabile.

In data 6 agosto u.s., a riscontro della richiesta di comunicare "i volumi di traffico massimi ed effettivi nella situazione attuale di esercizio, distinguendo treni merci e treni passeggeri a lunga percorrenza e regionali", RFI ha comunicato che nel periodo 1° gennaio-15 giugno 2018, nella giornata di massima circolazione del periodo



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

(17/1/2018) sono circolati 45 treni, di cui 6 treni viaggiatori di lunga percorrenza e 39 treni merci (compresi 6 invii di locomotive isolate); la capacità infrastrutturale complessiva è quantificata in *“94 treni al giorno, ivi compresi merci, viaggiatori ed eventuali invii di locomotive isolate”*.

RFI dichiara altresì che *“Il vincolo della presenza di un solo treno in galleria si stima limiti il volumi a 42 treni al giorno, ivi compresi merci, viaggiatori ed eventuali invii di locomotive isolate”*, mentre, ammettendo la compresenza di due treni in galleria procedenti nello stesso senso, ponendo perciò un divieto di incrocio tra treni, si stimano 62 treni totali (merci, viaggiatori ed eventuali locomotive isolate).

Preso atto che il Frejus, e gli altri otto tunnel della tratta di valico non sono adeguati alle norme di sicurezza, se per assurdo si decidesse di intervenire sulle stesse per renderle conformi ai requisiti europei delle STI, occorrerebbe, senza garanzia di risultato, spendere somme molto elevate.

Il Comitato di Sicurezza per il Tunnel del Frejus, costituito nell’ambito della Commissione Intergovernativa per la nuova linea Torino-Lione aveva valutato nel 2012 la fattibilità di realizzare uscite di sicurezza, facendo analizzare da RFI e SITAF la realizzazione di due uscite di sicurezza a 4 km l’una dall’altra (1/3 e 2/3 della lunghezza della galleria), raccordate alla galleria di sicurezza del tunnel autostradale del Frejus, allora in fase di progettazione.

Tale soluzione è stata considerata nello studio di Analisi di Rischio del 2010, che dichiara; *“l’introduzione di uscite intermedie ha un effetto importante nella riduzione del rischio che può essere ulteriormente ridotto riducendo la contemporaneità tra treni merci e passeggeri”*.

L’ipotesi è stata verificata nello studio di fattibilità di RFI-SITAF è poi accantonata per due motivazioni: le due uscite non sarebbero state sufficienti a rispondere ai disposti normativi di sicurezza e la complessità tecnica dell’intervento dovuta alla differenza di quota lato Francia.

Tale ipotesi era stata poi accantonata definitivamente a seguito del Trattato Italia Francia del 2012 che aveva assunto la scelta definitiva di realizzare il Tunnel di Base del Moncenisio: un tale investimento risultava inutile su una linea non più utilizzata per il trasporto delle merci.

Valutando la possibilità di avviare i lavori di adeguamento del tunnel storico del Frejus, i costi risulterebbero compresi in una forbice tra 1,4 mld/€ e 1,7 mld/€. Una scelta davvero *“incauta”* che costituirebbe una ulteriore dimostrazione di come sia assurdo investire su infrastrutture obsolete, che hanno oramai concluso il proprio ciclo di vita utile.

Questi lavori di costoso *“rappezzo”* avverrebbero poi mentre è in corso il processo di sostituzione di tutti gli altri valichi alpini ferroviari dell’800 con tunnel di base moderni, analoghi a quello previsto per il Moncenisio, che affermeranno un nuovo standard di mercato con cui non potrà mai competere la vecchia Torino-Modane. La scelta di non sostituire la vecchia tratta di valico con il nuovo tunnel di base non produrrebbe solo enormi danni economici per l’Italia, ma altresì importanti danni ambientali con il peggioramento delle condizioni delle valli e dei centri di fondovalle e della tangenziale di Torino. E senza una infrastruttura ferroviaria funzionante sarebbe impossibile il trasferimento programmato del traffico merci dalle strade alla ferrovia, così come ha deciso l’Europa e l’Italia e come già oggi avviene ai valichi della Svizzera (71% del totale) e con l’Austria (31% del totale), ed avverrà, in modo molto più consistente con il nuovo tunnel del Brennero in corso di realizzazione.



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

OSSERVATORIO TORINO LIONE

Il **Presidente** comunica che la prossima seduta dell'Osservatorio sarà programmata per giovedì 25 ottobre p.v., con gli interventi del prof. Boitani, professore ordinario del Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università Cattolica di Milano, sul tema "suggerimenti per una valutazione economica della linea ferroviaria Torino-Lione" e del prof. Senn, docente di Economia e Politica dei Trasporti dell'Università Bocconi di Milano, sul tema "scenari nel segmento di mercato passeggeri per la nuova linea Torino-Lione".

Il **Presidente**, conclusa la discussione, propone l'approvazione delle sintesi delle sedute dell'Osservatorio del 10 e del 27 settembre 2018; non essendovi alcun ulteriore intervento, le sintesi sono condivise.

Il **Presidente** chiude la riunione alle ore 17,20.