

Parte II

Valutazioni sul progetto preliminare

2. Considerazioni trasportistiche e sul modello di esercizio

Premessa

Il progetto della tratta nazionale della Nuova Linea (ferroviaria) Torino Lione (in seguito NLTL) si caratterizza – se possibile – per un livello di approssimazione inaccettabile del modello di esercizio. Un modello peraltro mai bene esplicitato nei documenti consultabili (Relazione generale descrittiva: capitoli 3.8, pag. 37. Modello di esercizio: D040 00 R 05 RG MD0000 001 B.pdf; Modello di esercizio NLTL tratta nazionale: D040 00 R 16 RG ES0004 001 A.pdf; Relazione tecnica di esercizio NLTL: D040 00 R 16 RG ES0001 001 A.pdf; Verifica funzionalità connessioni: D040 00 R 16 RG ES0001 003 A.pdf; e Relazione tecnica di esercizio Orbassano: D040 00 R 16 RG ES0001 002 A.pdf). Fatto che autorizza a ritenere che gli elaborati siano stati redatti o da personale non molto esperto, o – più auspicabilmente - soggetto a forti vincoli sui tempi di redazione.

Funzionalità della NLTL tratta nazionale

La funzionalità della nuova linea, in ragione delle tipologie di traffico, è approfondita dalla relazione tecnica di esercizio, che attribuisce particolare interesse ai tempi di percorrenza conseguibili da un treno ad alta velocità (TGV) sulle tratte Lione-Chambèry e Torino-Chambèry.

Le verifiche condotte evidenziano la possibilità di contenere i tempi di percorrenza al di sotto di un'ora e mezza tra Lione e Torino, e di un'ora tra Chambèry e Torino, con velocità di esercizio ipotizzate dell'ordine dei 240 km/h tra Chambèry e Susa, e 210 km/h tra Susa e Torino.

Secondo tali ipotesi, la tratta St.Jean-Susa, corrispondente al tunnel di base, verrebbe percorsa da un treno passeggeri veloce in circa 16 minuti e mezzo. Raffrontando tale valore con il tempo di percorrenza stimato per i treni merci (oltre 35 minuti), ed assumendo un intervallo minimo fra treni di 6 minuti, si può stimare che ogni treno passeggeri consumi un minimo di 4 tracce merci.

Questa situazione rende problematico mantenere il cadenzamento previsto dei treni AF lungo tutto l'arco della giornata. La stessa relazione d'esercizio evidenzia che una piena compatibilità tra i due servizi sarebbe possibile soltanto rallentando i treni passeggeri, con un allungamento dei tempi di percorrenza da Chambèry a Torino da 58 minuti ad un'ora e 15 minuti. Quest'ultimo valore, già indicato nelle specifiche tecniche per la progettazione, emanate dall'Osservatorio, appare compatibile con l'impostazione della nuova linea a velocità convenzionali (< 200 km/h).

Non risulta pertanto ben chiaro il motivo per il quale si è scelta una velocità di progetto di 220/250 km/h, che risulta di fatto perseguibile soltanto a prezzo di penalizzare il traffico merci, pure ufficialmente ritenuto prioritario.

Criticità relative alla compatibilità tra linea “veloce” e carri merci

L'intera linea di gronda (da Avigliana a Settimo Torinese), raccordata direttamente alla nuova linea AV Torino-Milano è alimentata a 25 kV c.a. Ne conseguono alcuni importanti vincoli alla circolazione dei treni merci.

In particolare, tra Avigliana ed Orbassano, la linea potrà essere utilizzata soltanto da treni trainati da locomotori politensione (25 kV c.a / 3 kV c.c.) e formati da carri a carrelli caratterizzati da bassa usura del binario. Lo sviluppo in questo senso del parco dei mezzi di trazione e dei carri ferroviari è quantomeno dubbio, come si può arguire dal fatto che esso, portato da almeno 15 anni a giustificazione delle scelte operate sulla rete TAV italiana, non ha sinora condotto all'effettiva circolazione di neanche un convoglio merci su tale rete.

Più complessa appare poi la situazione tra Orbassano e Settimo: in questo caso, la linea risulta interconnessa unicamente con la linea veloce per Milano, e pertanto la circolazione merci sarà soggetta ai vincoli generati da quella passeggeri. Anche assumendo per buone le indicazioni relative ad un (teorico) utilizzo misto della linea, sviluppate dalla relazione d'esercizio, la linea di gronda risulterà:

- Inaccessibile ai treni merci nelle fasce diurne di punta (servizio viaggiatori AV/AC Torino-Milano cadenzati ogni 20');
- Soggetta a vincoli e soggezioni nelle fasce diurne di morbida (servizio viaggiatori AV/AC Torino-Milano cadenzati ogni 60');
- Accessibile ai treni merci nelle fasce notturne, non interessate dalla manutenzione.

Ricapitolando, l'accessibilità ferroviaria dello scalo di Orbassano risulterà configurata come segue:

- i treni merci dotati di locomotore monotensione e/o di carri non adatti a circolare sulle linee AV/AC potranno accedere soltanto dalle linee storiche provenienti da Avigliana, Trofarello e Settimo (passante ferroviario), interferendo in tutti e tre i casi con il normale esercizio del Servizio Ferroviario Metropolitano;
- i treni merci dotati di locomotore politensione e di carri adatti a circolare sulle linee AV/AC potranno utilizzare anche la NLTL (in tutte le fasce orarie) e la linea di gronda, limitatamente però alle fasce orarie non interessate dalla circolazione di treni AV Torino-Milano o dalla manutenzione della linea stessa.

L'effettiva possibilità di accedere alle linee AV/AC dipenderà poi anche dalle politiche tariffarie adottate, in quanto è chiaro che differenziali tariffari elevati, applicati a convogli che non beneficino di forti riduzioni dei tempi di percorrenza, indurranno le imprese di trasporto merci ferroviario ad utilizzare il più possibile la più economica – ed ugualmente performante sotto il profilo di queste circolazioni – rete storica.

In altri termini, gli standard progettuali della nuova linea risultano idonei, al più, a garantire la circolazione dei treni navetta AFA, mentre tendono a collocare in posizione subordinata la generalità del traffico merci, istradato verso le reti nazionali.

La scelta discutibile dell'Autostrada Ferroviaria

Dai materiali prodotti da RFI si può legittimamente dedurre di essere in presenza di una volontà (non dichiarata ma numericamente riscontrabile) di tentare di fare della NLTL (e più probabilmente della L.I.) un

esperimento di tratta dedicata all'Autostrada Ferroviaria (di seguito AF). Una sorta di scommessa azzardata su una modalità di trasporto assai discutibile perché destinato a movimentare essenzialmente la tara a totale discapito del peso utile trasportato; e perché rende energeticamente (e di conseguenza ambientalmente) insostenibile il confronto tra trasporto su ferro e trasporto su gomma, rovesciando paradossalmente - l'esito del bilancio energetico ed ambientale a favore del vettore sin qui ritenuto più svantaggiato ambientalmente.

Se si assume, infatti, a titolo di esempio l'attuale traffico di 4 coppie di treni/giorno, il consumo quotidiano per treni carichi è dell'ordine delle **7,36** tonnellate di petrolio equivalente (di seguito tep) , che diventano **44,2** su base settimanale (6 giorni) e **2.120** su base annuale (48 settimane). Per treni vuoti si scende ad **864 tep**.

Se si rapportano questi valori al consumo di un autoarticolato carico (44 t), che si aggira intorno ai 330 g di gasolio per km percorso in piano, ed ai 700 g di gasolio per km percorso in salita. Assumendo distanze identiche a quelle della linea ferroviaria, la salita al tunnel del Fréjus costa circa 53 kg di gasolio (ovvero una sessantina di litri, o **0,054 tep**).

Per cui un traffico di 4 coppie di treni vuoti/giorno determina, in un anno, un consumo energetico pari a circa 864 tep / 0,054 tep = **16.000 autoarticolati** corrispondenti ad un traffico di circa **50 autoarticolati/giorno**. Ciascun **treno vuoto** consuma più o meno come **13 autoarticolati** (mentre ciascun **treno pieno** consuma più o meno come **34 autoarticolati**).

Insomma, ogni volta che un convoglio AF passa **vuoto** dobbiamo immaginarci altri **13 Tir aggiunti ai già troppi che circolano sulle nostre strade, mentre se viaggia a pieno carico ne porta 18, ma consuma come 34!**

Ora questo conto è stato svolto sulla base dei consumi causati dalla acclività della linea esistente, ma se inseriamo nel conteggio gli enormi e irrecuperabili "costi energetico/ambientali stimati per la realizzazione della NLTL (anche in versione low cost) il dato è destinato a peggiorare in modo sorprendente... Sorprendente per tutti coloro che si ostinano (in buona o cattiva fede?) a non prendere in considerazione l'analisi elaborata dal ricercatore dell'Università di Siena Mirko Federici.

Ma c'è un dato – se possibile – ancor più paradossale che si ricava dai numeri forniti dei proponenti: se si assume quanto affermato circa le tracce ipotizzate dal modello d'esercizio per l'AF si ricava un numero – 800.000 autoarticolati/anno – che è del tutto corrispondente al transito recente sull'autostrada A32 del Frejus (886.000 camion nel 2008, dato volutamente scelto prima della crisi globale). Un dato che rappresenta quindi pressoché la totalità delle merci trasportate in modo ambientalmente ben più vantaggioso su quella direttrice con convogli tradizionali. Per cui risulta legittimo chiedersi se – appunto – non si ritenga di dar vita a una linea dedicata AF. Anche in considerazione del fatto che la scarsa redditività del cosiddetto "vagone isolato" ha indotto l'operatore ferroviario monopolista francese delle merci (SNCF Fret) a dirottare su gomma i carichi non idonei per quantità e tipologia. Il che significa che oltre a "spogliare" di utili le società autostradali italiana e francese (quest'ultima ancor più indebitata della Sitaf) si andrà verso l'abolizione generalizzata dei convogli merci che hanno un più ragionevole rapporto tara/peso netto?

Funzionalità della NLTL tratta nazionale in relazione al Servizio Ferroviario Metropolitan

Il progetto include la realizzazione, presso l'impianto di Avigliana, dell'interconnessione LS-NLTL a completamento dell'altra interconnessione NLTL-LS sulla tratta internazionale presente a Chiusa San Michele.

Tale intervento comporta la traslazione verso Nord dei binari di corretto tracciato della linea storica, con eliminazione degli attuali binari tronchi III e IV, oggi utilizzati per le manovre di precedenza in linea e di ingresso/uscita dallo scalo merci.

In tal modo, viene a cadere la possibilità di ricoverare convogli passeggeri in attestamento, circostanza che appare fortemente lesiva per lo sviluppo del SFM, ed in particolare della linea FM3, (*la tratta suburbana da e per la Valle di Susa*) che non potrebbe più essere attestata presso la stazione esistente.

Considerato che il progetto appare finalizzato esclusivamente alla realizzazione della NLTL, senza alcuna indicazione rispetto alle necessità di adeguamento della LS in rapporto alle esigenze del SFM (ad esempio esso non contiene nessuna indicazione sulla nuova fermata di Buttigliera Alta), esso non può considerarsi rispondente ad un approccio integrato alle problematiche ferroviarie dell'intera direttrice Torino-Modane.

E ancor più problematica appare in prospettiva la possibilità che la SFM/FM3 possa essere compatibile con la soluzione low-cost destinata probabilmente a cancellare ogni possibilità di "coabitazione" tra treni regionali e AF sia per la strozzatura che sarebbe costituita dalla tratta tra Avigliana/Bottigliera e Susa/Bussoleno che per la sottrazione di risorse che documentabilmente il sistema TAV sta determinando nei confronti di quel che resta del servizio ferroviario "tradizionale". Mentre per una elementare deduzione si può tranquillamente affermare che per garantire l'indispensabile drenaggio di risorse e il contenimento dei costi (e forse soprattutto per consentire al soggetto realizzatore di garantirsi pedaggi più remunerativi) l'attuale tratta di alta valle (da Susa a S.J. de Maurienne) sarà inesorabilmente destinata alla chiusura.

Idoneità della ristrutturazione dello Scalo di Orbassano con l'incremento del traffico merci e AF

Gli interventi previsti nello scalo di Orbassano e nella successiva linea di collegamento con il bivio Pronda consistono essenzialmente nella realizzazione:

- di due binari alimentati a 25 kV, totalmente svincolati dallo scalo e ad essi collegati da due interconnessioni, poste a Sud ed a Nord dello stesso;
- dell'ampliamento da 1 a 4 binari del terminal AFA;
- delle opere strettamente necessarie a garantire la compatibilità di tali opere con l'assetto dello scalo stesso (fasci arrivi e partenze, raccordi industriali, terminal intermodale).

Il progetto non entra in alcun modo nel merito delle problematiche di obsolescenza funzionale dello scalo stesso, e di conseguenza non ne affronta nemmeno una: ad esempio, non viene modificato il modulo di binario del terminal intermodale, già oggi insufficiente a garantire una efficiente operatività sui normali treni-blocco internazionali, e prevedibilmente ancor più inadeguata rispetto a quelli attesi sulla NLTL.

Anche per quanto riguarda l'inserimento dell'FM5 (*il servizio suburbano da e verso l'area sud ovest di Torino*), il modello di esercizio si limita ad indicarne il posizionamento all'interno dello scalo, senza entrare nel merito degli adeguamenti infrastrutturali necessari.

Di fatto, la relazione non fa riferimento ad una riqualificazione complessiva dello scalo, ma si limita a garantire la possibilità di passaggio della nuova NLTL, totalmente svincolata e caratterizzata da una alimentazione diversa da quella dell'impianto stesso.

Tale circostanza, unita ai vincoli imposti dalla doppia alimentazione e dalla connessione obbligata della gronda sulla linea AV/AC per Milano, non appare in grado di risolvere le problematiche legate ai "colli di bottiglia" attualmente presenti, o previsti a breve termine, nel nodo di Torino. Peraltro la stessa relazione di esercizio di Orbassano indica che "... le verifiche di capacità del nodo di Torino nella nuova configurazione di progetto sono in corso di finalizzazione da parte di RFI ..." (p.18). Ne consegue che il progetto è stato presentato senza verificare preventivamente la compatibilità delle opere proposte con l'assetto esistente e previsto nel nodo stesso.

Senza aggiungere che nulla è dato di sapere sulla filosofia l.i./"low cost" che per rispondere a tale vincolo non potrà certo presupporre che i soldi che si dovrebbero risparmiare in opere di ingegneria civile vadano a finire in costosissimi e transitori adeguamenti strutturali e tecnologici delle tratte che dovrebbero restare per almeno vent'anni in esercizio con le attuali geometrie e con l'esistente sistema di alimentazione, e di segnalamento/sicurezza! Quanti cambi di tensione di alimentazione avverranno a seconda degli itinerari e nei punti di interconnessione? O quanto dovrà essere investito nel rinnovo del parco motrici bitri-corrente? E quante nuove sottostazioni di trasformazione e nuovi elettrodotti sarà necessario realizzare per rendere possibile il rispetto degli ambiziosissimi obiettivi che "giustificano" (si fa per dire) un'opera così grande?

Ci sia consentito infine un accenno sull'insufficiente riferimento ai piani della logistica regionale e nazionale in cui dovrebbe trovare un ruolo l'interporto abortito di Orbassano se si vuole dare un minimo di giustificazione all'enorme aumento di costi e alla evidentissima penalizzazione derivante dalla tortuosità del raccordo tra NLTL e la linea TAV esistente tra Torino e Milano "giustificato" solo con la necessità di rilanciare uno scalo nato morto.

Ma i dispendiosissimi investimenti in atto a Novara, quelli promessi per la retroportualità genovese a Rivalta Scrivia, lo stato di abbandono in cui versano scali come "Domo2" a Domodossola, Alessandria e Ventimiglia, il ridimensionamento di tantissimi scali merci di medie dimensioni e soprattutto quanto progettato (e omesso da RFI/Italferr negli elaborati presentati) rendono legittimo porsi molti e fondati dubbi sul fatto che non ci si trovi di fronte a un progetto che volendo correggere degli errori del passato finirà per sommarne altri ancora peggiori nel prossimo futuro.