

4. GLI ITINERARI ALTERNATIVI

4.1 EVOLUZIONE DEI PROGRAMMI

4.1.1 Generalità

Le grandi opere di potenziamento infrastrutturale in corso di realizzazione, fra le quali fondamentali i quadruplicamenti AC delle direttrici Torino - Milano - Venezia e Milano - Napoli, delineano uno scenario al 2010 che vedrà radicalmente migliorata l'efficienza della rete ferroviaria italiana.

In prossimità dell'hub milanese la prevista massiccia espansione dell'offerta viaggiatori a lunga e breve percorrenza e del traffico merci porterà tuttavia a livelli di utilizzazione della potenzialità ancora elevati. Appare quindi obbligata la scelta di separare le diverse correnti di traffico viaggiatori e merci, specializzando dove possibile le linee ed evitando che i convogli merci in transito debbano attraversare il nodo di Milano.

Ciò porterà ad utilizzare, come *"itinerari alternativi"*, lati della maglia ferroviaria che sono stati finora sostanzialmente marginalizzati e che dovrebbero essere adeguatamente potenziati, per poter essere integrati nella rete principale.

Il tema degli itinerari merci alternativi è stato molto dibattuto ed ha subito profonde evoluzioni.

Un tempo grande importanza era attribuita per il nodo di Milano al cosiddetto *"Quadrilatero di scorrimento"*, che in senso ovest – est aveva come lati la *"Gronda nord"* Novara - Saronno - Bergamo - Brescia e, a sud, l'asse *"medio padano"* Mortara - Pavia - Codogno – Mantova - Monselice.

I programmi "Alta Velocità" avevano poi fatto accantonare questi progetti che, anzi, erano considerati elementi di disturbo, come se fossero alternativi e concorrenti all'AV.

Successivamente è stato riconosciuto che, ferma restando la necessità di realizzare la direttrice AV Torino - Venezia, caratterizzata dall'*alta capacità (AC)* piuttosto che dall'*alta velocità* ed accessibile anche al traffico merci, le condizioni di congestione del nodo di Milano avrebbero reso utili, se non indispensabili, gli itinerari alternativi, che sono quindi rientrati nei programmi di sviluppo del sistema ferroviario padano.

L'argomento non è comunque ad oggi ancora del tutto definito: si può parlare soltanto di orientamenti prevalenti, basandosi fondamentalmente sulla documentazione FS disponibile (Vd. bibliografia).

4.1.2 Gli itinerari trasversali

Per quanto riguarda gli itinerari “trasversali”, che si sviluppano cioè da ovest ad est lungo la pianura padana, la *Gronda nord* è sembrata per lungo tempo la soluzione più naturale e conveniente in Lombardia, ma alla fine il progetto è stato forzatamente accantonato, soprattutto a causa delle soluzioni tecniche e di tracciato nel frattempo adottate per il tratto della Gronda che fa parte del collegamento Milano - Malpensa e per i problemi posti da alcuni punti singolari (in particolare dallo storico ponte sull’Adda di Paderno e dai nodi di Seregno e Ponte S. Pietro - Bergamo).

Oggi si ritiene che essa possa assolvere per le merci soltanto funzioni di carattere locale, peraltro importanti, data la forte industrializzazione dei territori attraversati e la presenza in essi di centri intermodali merci.

L’*asse medio padano*, comprendendo in esso l’itinerario che, partendo dai porti liguri e dal Piemonte, raggiunge Cremona attraverso Tortona - Voghera – Piacenza¹⁹, ha costituito per anni un punto di riferimento nel quadro degli itinerari padani.

La Commissione Interministeriale Trasporti e Ambiente, incaricata nel 1999 di valutare i programmi dell’Alta Velocità/Alta Capacità [5], lo ritenne un complemento necessario della direttrice principale Torino – Venezia e nella sua Valutazione finale, approvata in sede parlamentare [6], ne definì anche la potenzialità, affermando testualmente: “*Alla fine di tali interventi di potenziamento tale direttrice (itinerario) potrà garantire una potenzialità residua di linea di circa 30 treni. Si ritiene che tale potenzialità debba essere ulteriormente incrementata a 40 treni mediante gli opportuni interventi sulla Tortona - Voghera e sulla Piacenza - Cremona*” (vd. [5], Capitolo 4)²⁰.

L’itinerario è stato ammodernato con l’elettrificazione delle tratte Mantova – Monselice e Piacenza – Castelvetro; oltre Mantova è collegato da un lato con Verona e il transito del Brennero, dall’altro con Monselice, Padova, il Veneto orientale ed i transiti di Tarvisio e di Villa Opicina. E’ da notare che, per evitare la Padova – Mestre ed il nodo di Mestre, congestionati, è stato potenziato l’itinerario merci Padova Campo di Marte – Castelfranco Veneto – Treviso (figura 14), elettrificato e praticamente tutto a doppio binario.

¹⁹ Esso viene anche denominato “*basso padano*”.

²⁰ Si osserva che il Documento partiva dal presupposto che fosse lecito utilizzare integralmente la “capacità residua teorica”, il che sarebbe stato irrealizzabile, se non accompagnato da consistenti potenziamenti infrastrutturali.

Secondo la documentazione disponibile, non sembra oggi probabile che l'asse medio padano possa avere in futuro sviluppi consistenti, per la tendenza a concentrare i traffici merci a lunga percorrenza sulle direttrici AC, escludendo soltanto le aree prossime ai grandi nodi.

Come visto nel paragrafo 1.2.3, l'itinerario in parola convoglia attualmente la quota maggiore del traffico merci che transita a Cremona (tabella 23), peraltro molto limitato.

4.1.3 Altri itinerari

La Provincia di Cremona e il Casalasco in particolare sono interessati al *collegamento ferroviario TI.BRE* fra i porti di Livorno e La Spezia ed il Brennero attraverso la Pontremolese. Esso richiederà l'attraversamento della pianura padana da Parma a Verona e potrà seguire (Vd. P065.1 – paragrafo 4.4), due distinti instradamenti (figura 14):

- a) il più diretto (100 km) via Suzzara, costituito dalla tratta in concessione Parma – Suzzara, che richiede però l'elettrificazione e radicali lavori di adeguamento infrastrutturale²¹, e dalla tratta FS Suzzara - Mantova - Verona (56 km), recentemente elettrificata e di categoria D4;
- b) il più lungo (112 km) Parma - Piadena - Mantova – Verona²², a trazione diesel da Parma a Piadena (44 km), dove l'inconveniente dell'inversione di marcia a Piadena potrebbe essere superato mediante la costruzione di una bretella di raccordo.

Con questo progetto Mantova verrebbe ad assumere la funzione di nodo d'incrocio fra la diagonale ferroviaria TI.BRE. e l'asse medio padano, che assicurerebbe la prosecuzione verso est.

I traffici provenienti dal Gottardo e da Chiasso attraverso una direttrice in parte nuova Chiasso - Seregno - Treviglio potrebbero essere inoltrati dal *nodo di Treviglio* o verso est direttamente sull'asse AC per Verona, o verso sud sulla linea per Cremona – Fidenza, denominata "*Gronda est*" (figura 13), che nella tratta Treviglio – Castelleone sarebbe sovrapposta alla Gronda sud. In proposito sembra che vi sia una evoluzione degli indirizzi, come vedremo.

²¹ La Parma – Suzzara, lunga 44 km, secondo la Tab. 57 - Parte II della P.G.O.S. [13], ammette carichi di 18 t/asse e 4,8 t/m, con notevoli limitazioni di velocità in corrispondenza di alcuni ponti (6 km/h) e per carichi superiori a 14,5 t/asse.

²² Questo itinerario è percorso oggi dai treni Interregionali Verona – Forno, citati nella nota 5.

4.1.4 Il superamento del nodo di Milano

Per realizzare il by pass del nodo di Milano dedicato alle merci, abbandonata come accennato la *Gronda nord*, era stato preso in considerazione un percorso che, partendo da Novara, attraverso Mortara²³ avrebbe utilizzato la *Cintura sud* di Milano, in pieno territorio urbano, fino a Milano Smistamento/Segrate. Detta Cintura avrebbe alleggerito la tratta Novara – Rho – Certosa e la Cintura Nord fino a Lambrate e Smistamento, ma avrebbe ancora fatto capo a scali situati all'interno del nodo, senza beneficio per l'uscita a est.

Per questo motivo e soprattutto per il fatto che il passaggio di convogli merci anche in ore notturne nell'area metropolitana, attraverso una zona cittadina intensamente edificata, avrebbe arrecato intollerabili disturbi, questa soluzione è stata poi accantonata.

Secondo i più recenti orientamenti è stata alla fine individuata la "**Gronda Sud**" tra i nodi di Novara e di Treviglio, che aggirerà completamente e a maggior distanza il nodo di Milano e seguirà le esistenti linee Novara - Mortara - Pavia - Casalpusterlengo - Codogno - Pizzighettone/Ponte Adda e da qui, staccandosi con un tratto nuovo dalla linea per Cremona, andrà a raccordarsi alla Cremona - Treviglio circa all'altezza di Castelleone (figura 12).

4.2 IL CORRIDOIO N° 5

4.2.1 Il collegamento Lione - Torino

L'asse ad Alta Capacità Torino – Milano – Venezia appartiene al "*Corridoio ferroviario europeo n° 5*" Lisbona – Kiev, del quale la "*Gronda sud*" rappresenta in Lombardia l'indispensabile circonvallazione merci ("*contournement*", per usare un termine francese qui pertinente) del nodo di Milano.

Considerato che la Gronda sud interessa da vicino la Provincia di Cremona, si ritiene opportuno esporre alcune considerazioni sul Corridoio n° 5, che riveste una grande importanza per il nostro Paese, fortemente interessato ad un itinerario europeo che si sviluppi a sud delle Alpi, lungo la pianura padano – veneta. E' estremamente positivo che gli sforzi esercitati soprattutto da parte italiana, in accordo con la francese Regione Rhône – Alpes, siano ora riusciti ad ottenere da parte della Commissione Europea l'inserimento della tratta internazionale Lione – Torino fra i progetti prioritari.

²³ A Mortara sarebbe stato necessario costruire una bretella, per evitare l'inversione di marcia nell'attuale stazione.

La nuova direttrice internazionale alpina partirà dal nodo di Lione e costituirà fra Chambéry e Torino una variante con caratteristiche di AV/AC della linea storica (LS) del Frejus.

L'opera più importante sarà la galleria di base tra St. Jean-de-Maurienne, situata nella Valle dell'Arc, e Venaus, in prossimità di Susa. Il traforo sarà a 2 canne ed avrà una lunghezza di circa 53 km; esso sarà seguito, dopo il brevissimo attraversamento all'aperto della Val Cenischia, dalla galleria di Bussoleno di 12 km, che sboccherà a Bruzolo, in Valle Susa, stazione affiancata alla LS.

La tratta internazionale St. Jean-de-Maurienne – Bruzolo sarà finanziata pariteticamente dai Governi italiano e francese, che hanno affidato il coordinamento delle diverse attività e la sorveglianza della progettazione e della costruzione ad una "Commissione Intergovernativa" (CIG), che è costituita da rappresentanti italiani e francesi e, a Roma, ha sede presso gli uffici della Presidenza del Consiglio dei Ministri²⁴.

Gli studi tecnici, finanziari ed economici sono affidati alla società "Lyon Turin Ferroviare" (LTF), costituita dalle Reti italiana (RFI) e francese (RFF), con sede principale a Chambéry e sede secondaria a Torino.

Il collegamento Lione – Torino è integrato dai tratti d'accesso alla sezione internazionale, progettati e realizzati dalle due Reti.

Il costo orientativo dell'opera completa è stimato in circa 15.000 M€, dei quali 6.000 M€ per la sezione internazionale, 7.000 M€ per la parte francese e 2.000 M€ per quella italiana.

4.2.2 La rete francese d'accesso

La parte francese da Lione a St. Jean-de-Maurienne ha un costo, come si è visto, del medesimo ordine di quello della sezione internazionale; ciò è dovuto sia al suo sviluppo in lunghezza, sia alle difficoltà di attraversamento di un territorio montagnoso, che richiede la costruzione di numerose opere d'arte e lunghe gallerie.

La tratta iniziale sarà sbinata, in ossequio alla nota filosofia della SNCF che privilegia la separazione fisica del traffico viaggiatori AV da quello merci. Il sistema comprenderà una *Ligne à Grande Vitesse (LGV)* riservata ai viaggiatori, lunga circa 80 km, dalla stazione TGV di Lyon St. Exupéry (aeroporto) a Chambéry. Da qui si utilizzerà la linea

²⁴ Attualmente il Presidente e il Segretario Generale sono italiani; il Vice Presidente è francese.

storica potenziata fino al futuro nodo di Montmélian/Laissaud, in Valle Isère (*Combe de Savoie*).

Per le merci sono stati esaminati diversi percorsi: dopo approfonditi studi è stata scelta la variante denominata “Bas Dauphiné”, che a partire dal nodo di Lione utilizzerà prima tratte di linee esistenti, opportunamente potenziate, e sottopasserà poi il Massif de la Chartreuse con una galleria a 2 canne di circa 30 km, per sboccare in Valle Isère nel citato nodo di Montmélian/Laissaud.

I treni viaggiatori e merci seguiranno dopo la Combe de Savoie, fino a St. Jean-de-Maurienne, un'unica linea AC/AV per servizio misto, che comprenderà le gallerie di Belledonne (circa 20 km) e di Rocheray (circa 14 km).

Si osserva che l'itinerario proveniente dall'Italia si aprirà in Francia a ventaglio, a partire dalla Combe de Savoie: direttamente verso Lione con le due nuove linee viaggiatori e merci, verso Ambérieu-en Bugey a nord, verso Grenoble – Valence lungo la Valle Isère, a sud.

Il nuovo sistema sarà collegato a Lione con gli itinerari alternativi viaggiatori e merci nord – sud, che aggirano ad est il nodo e sono costituiti dalla *LGV diretta Parigi - Marsiglia*²⁵, dov'è situata la stazione di St. Exupéry, e dal futuro “*Contournement de Lyon*” per le merci, battezzato “*Magistrale Eco-Fret*”.

E' inoltre da tenere presente che l'itinerario merci con la lunga galleria della Chartreuse consentirà l'aggiramento del nodo di Chambéry, particolarmente congestionato.

Risulta evidente, da quanto ora esposto, come in Francia ci si preoccupi di aggirare i nodi principali con infrastrutture di elevata potenzialità, richiedenti ingenti investimenti.

4.2.3 Il tratto italiano e la parte lombarda del Corridoio. La gronda sud

La linea AC a partire da Bruzolo seguirà in Valle Susa il versante orografico sinistro della Dora Riparia; problemi d'impatto ambientale e richieste delle popolazioni locali hanno portato a prevedere in questo tratto lunghe gallerie.

La nuova linea passerà a nord dell'area metropolitana di Torino, dove assumerà fino a Settimo Torinese la funzione specifica di “**Gronda merci**”, che s'innesterà sulla nuova linea AC per Milano.

L'interconnessione di Settimo Torinese consentirà, ad est del nodo di Torino, sia l'accesso dalle stazioni di Porta Nuova e Porta Susa alla linea AC per Milano, sia il

²⁵ Si ricorda che essa è percorsa dai TGV che collegano le due città in sole 3 ore.

passaggio dalla Gronda alla rete storica, in direzione di Chivasso e dell'itinerario alternativo per Casale Monferrato - Alessandria e le direzioni di Genova e di Piacenza - Bologna²⁶.

Per quanto riguarda il nodo di Milano, fissati a **Novara** e a **Treviglio** gli snodi per il traffico merci nazionale e internazionale, la *Gronda o nuova Cintura [24] Sud* darà continuità al traffico merci di transito del Corridoio n° 5.

Sebbene segua un tracciato esistente, in un territorio di pianura e per ampi tratti mediamente antropizzato, la Gronda presenta oltre la sezione iniziale *Novara - Mortara*, elettrificata, a doppio binario ed attualmente scarsamente utilizzata (tabella 26), alcuni punti critici, la cui definizione sarà tutt'altro che facile.

Il primo di essi sarà il *nodo di Pavia*, dove la Gronda dovrà attraversare l'asse Genova - Milano; lo studio delle possibili soluzioni, certamente onerose anche per il problema dell'attraversamento del Ticino, è in corso da parte di RFI e degli Enti istituzionali locali.

Da Casalpuusterlengo l'itinerario sarà comune fino a Codogno con la LS Milano - Bologna, che anche dopo la messa in esercizio della nuova linea AC si prevede debba sopportare un intenso traffico viaggiatori e merci, tanto che se ne prospetta l'eventuale triplicamento, con opere di scavalco per l'attraversamento dell'asse principale.

Le soluzioni per il nodo di Casalpuusterlengo, dove dovrebbe essere realizzato il futuro grande *Centro Intermodale Milano sud*, non appaiono ancora chiare, anche perché non sono definiti la localizzazione dello scalo ed i suoi collegamenti con la rete storica e la nuova linea AC.

La Gronda utilizzerà poi la linea per Cremona, presumibilmente fino alla fermata di Ponte d'Adda²⁷, per utilizzare l'esistente ponte in ferro; da qui si dovrà costruire una *tratta nuova* che si dovrebbe raccordare alla Cremona - Treviglio a *Castelleone*. Il bivio di Ponte d'Adda richiederà un intervento significativo, poiché la fermata dispone oggi di un unico binario di circolazione (quello di corsa).

²⁶ Da Piacenza si potrà proseguire anche per Cremona - Mantova e l'itinerario medio padano.

²⁷ Questa fermata si trova alla sinistra orografica dell'Adda ed è considerata facente parte della stazione di Pizzighettone, situata invece alla destra del fiume. Il servizio viaggiatori della città di Pizzighettone viene effettuato a Ponte d'Adda.

4.3 GLI ORIENTAMENTI ATTUALI

Gli scenari di sviluppo del sistema ferroviario lombardo [19, 20, 22, 24] prevedono come itinerario alternativo fondamentale ovest – est la **Gronda sud**.

Oltre alle funzioni sopra esaminate, essa nella sua parte est dovrebbe convogliare anche i traffici provenienti dal Gottardo e dal transito di Chiasso e diretti verso sud, che dovrebbero seguire il percorso Treviglio – Castelleone – Ponte d'Adda - Codogno/Casalpusterlengo e da qui l'asse AC per Bologna.

Non sembrerebbe quindi preso in considerazione l'itinerario per Cremona – Fidenza, cioè la *Gronda est*. La questione è rilevante per Cremona, perché l'utilizzazione per le merci della Castelleone – Fidenza, ed il suo conseguente potenziamento, avrebbero potuto migliorare radicalmente i servizi anche su questa direttrice.

Restano per Cremona, comunque, i vantaggi derivanti dalla realizzazione della Gronda sud, che comporterebbe (*"scenario alto"*):

- il potenziamento della tratta Casalpusterlengo – Codogno, utile per i collegamenti con Milano;
- il raddoppio della Codogno - Pizzighettone e la sistemazione dell'attuale fermata di Ponte d'Adda;
- la nuova linea Ponte d'Adda - Castelleone, attraverso le ACI 12 - 11 - 9;
- il potenziamento della Castelleone - Crema - Treviglio.

E' molto probabile che sia necessario intervenire sulle tratte cremonesi appartenenti alla Gronda; dalla tabella 25 si desume infatti come la Codogno – Ponte d'Adda e la Castelleone – Treviglio offrano margini di capacità effettivamente disponibili di soli 3 treni/giorno la prima e di 16 treni/giorno la seconda.