

Stima della capacità della linea storica Lione-Torino

Angelo Tartaglia

Tratte prese in esame

- Alta valle e valico, da Modane a Bussoleno: 59,4 km
- Media e bassa valle, da Bussoleno ad Avigliana: 21,4 km
- Accesso al nodo di Torino, da Avigliana al Bivio Pronda: 17,6 km

Corografia del tracciato da S. Jean de Maurienne a Torino Nodo



Modane-Bussoleno



RFI

226 treni

-18 (esigenze speciali
di manutenzione)

-12 (locomotori isolati)

196 treni/giorno

NOI

226 treni/giorno

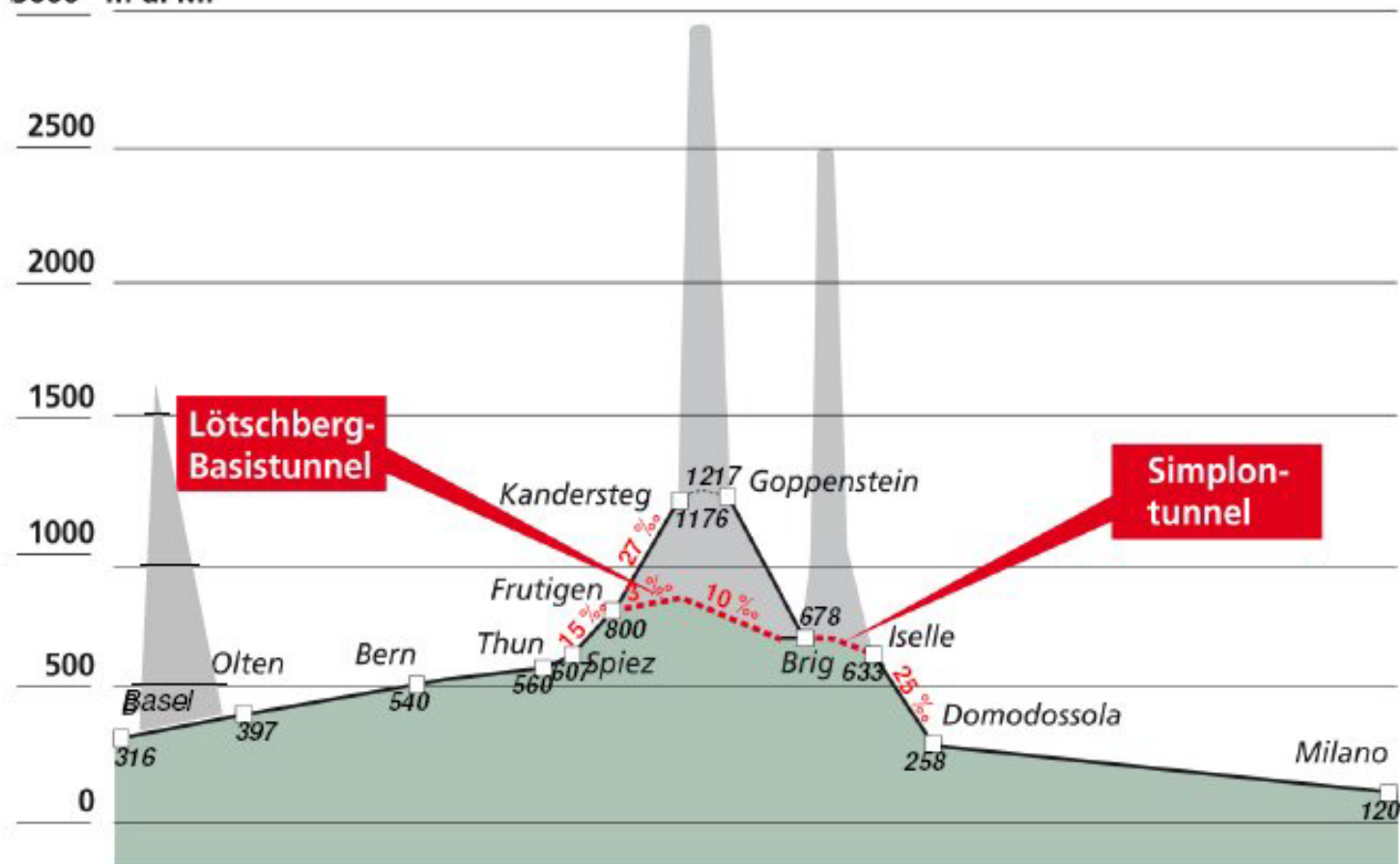
Riscontro svizzero

(tunnel storico del Lötschberg)

AT - 01-12-2007

Profilo altimetrico dell'asse Lötschberg-Sempione

3000 m ü. M.



Traffico ferroviario Lötschberg



Sistema integrato tratta di base/di montagna:

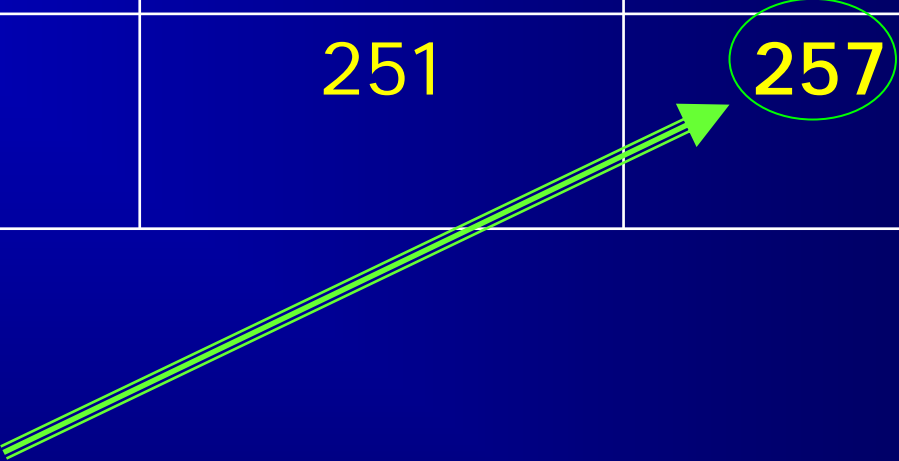
Numero di treni giornaliero previsto dal Dic. 2007

Tratta di montagna		
N. di treni/giorno	Velocità	
37	125 km/h	
72-180	110 km/h	
40	100 km/h	
Tratta di base		
N. di treni/giorno	Velocità	
70-80	100 km/h	
30	200 km/h	
12	250 km/h	

257

AT - 01-12-2007

RFI	CAPRES "attenuato"	CAPRES semplificato	Svizzeri
196	226	251	257



Non si tratta di un calcolo di capacità ma
di una previsione di esercizio effettivo

Trasporto passeggeri

Oggi		Intenzione dichiarata al 2020 (SNCF-RFF-FS)
Treni regionali	26/giorno	30/giorno
Lunga percorrenza	6/giorno	16/giorno
Totale	32	46

Capacità residua per le merci

	Oggi	Al 2020
RFI	164 treni/giorno	150 treni/giorno
NOI	194 treni/giorno	180 treni/giorno

Capacità giornaliera in tonnellate

Carico medio utile di un treno merci 510 ton

	Ton/giorno	
	Al 2020	Oggi
Secondo noi	91.800	98.940
Secondo RFI	76.500	83.640

Capacità annua

	Mton/anno	
	150 treni/giorno	180 treni/giorno
350 giorni utili/anno	23,868	32,130
260 giorni utili/anno	19,890	26,775

Confronto della capacità della linea coi flussi presenti e passati

	Numero di volte	
	Minima di RFI	Massima nostra
Rispetto al 2006	3,4×	5,4×
Rispetto al 1997	2,0×	3,2×

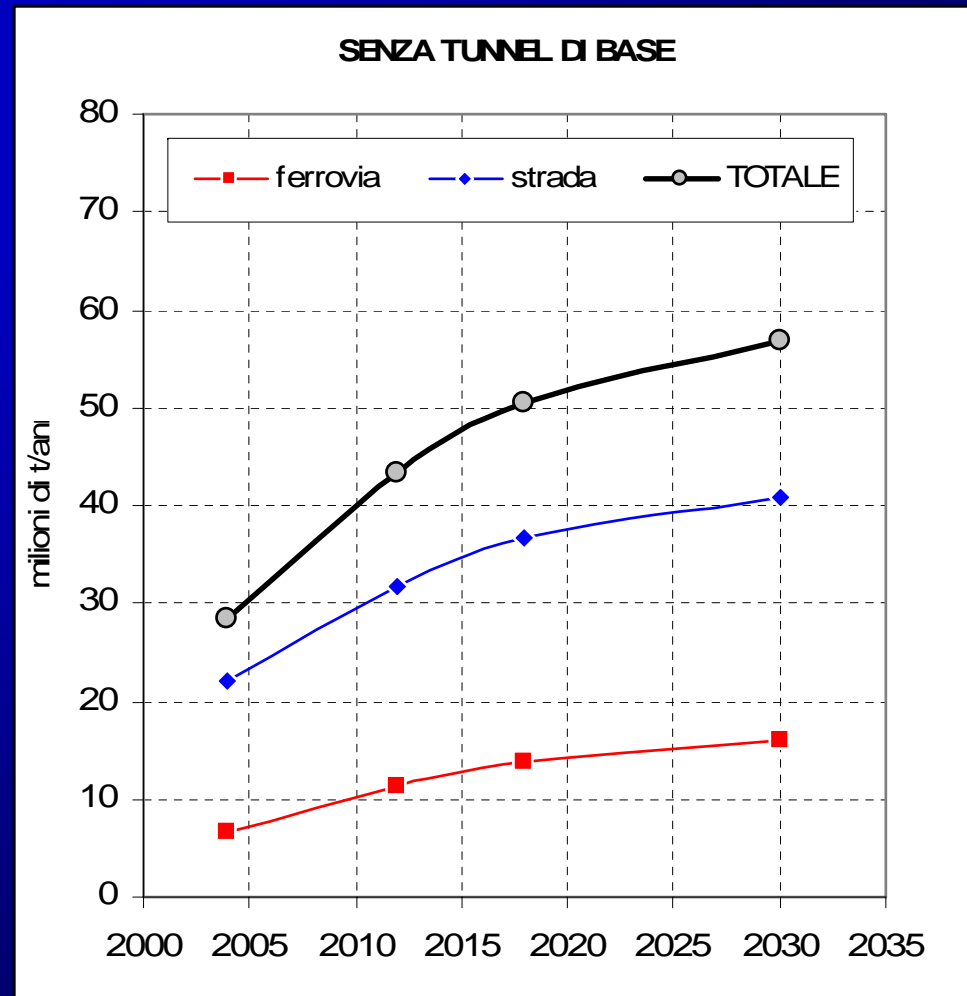
Previsioni di traffico (Mton)

Senza il tunnel di base	2004	2030	Incremento percentuale
Arco alpino totale	144,0	293,4	+103,7%
Arco alpino ferrovia	48,0	112,5	+134,4%
Arco alpino strada	96,0	180,9	+88,4%
Corridoio Modane totale	28,5	63,8	+123,9%
Corridoio Modane ferrovia	6,5	16,4	+152,3%
Corridoio Modane strada	22,0	47,4	+115,4%

Fonte: LTF

Non satura





Capacità Bussoleno-Avigliana

RFI "speditivo" (5 livelli di velocità)	LTF (4 livelli di velocità)	Noi Calcolo diretto delle tracce disponibili (simile a CAPRES)
224 treni/giorno	250 treni/giorno	272 treni/giorno

Capacità da Bussoleno ad Avigliana

	In caso di omotachicità	Secondo noi	Minimo RFI
Treni/giorno	356	260	236

Oggi 119 treni/giorno



Passeggeri secondo le intenzioni dichiarate

MODELLO DI ESERCIZIO	2007	2012	2018	2030
	Treni/giorno			
Passeggeri lunga percorrenza	7	12	14	18
Passeggeri regionali e SFM	49	64	80	80
Invii e servizi	13	5	6	7

Capacità residua per le merci

Traffico merci	2007	2012	2018	2030
	Treni /giorno			
Secondo noi	204	184	166	162
Secondo RFI	180	160	142	138
Secondo RFI includendo invii e servizi	167	155	136	131

Capacità da Avigliana a Bivio Pronda

	Secondo noi	Minimo RFI
Treni/giorno	235	224

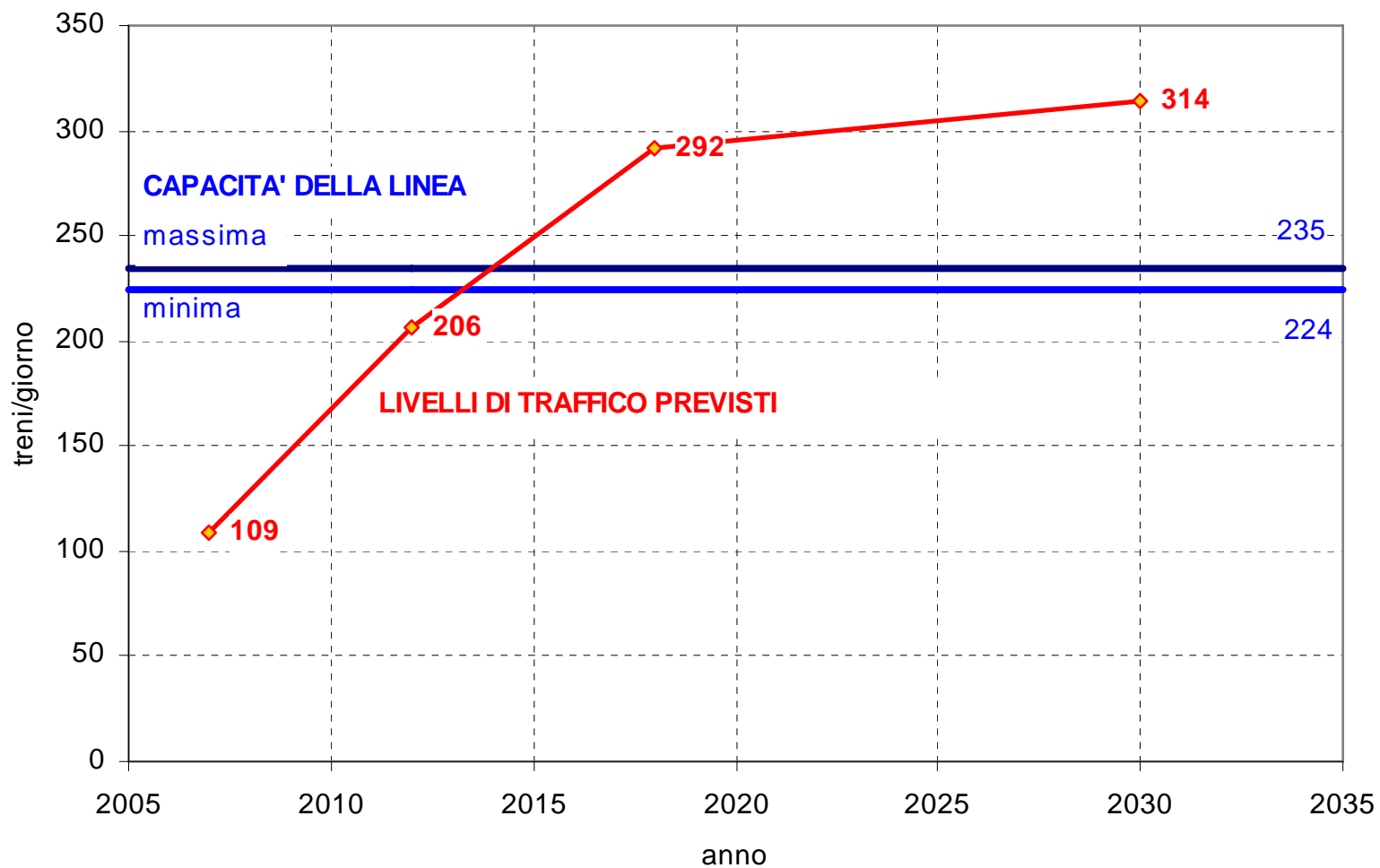
Oggi 109 treni/giorno



Intenzioni dichiarate riguardo al trasporto passeggeri

MODELLO DI ESERCIZIO	2007	2012	2018	2030
	Treni/giorno			
Passeggeri lunga percorrenza	7	12	14	18
Passeggeri regionali e SFM (AMM)	49	96	160	160
Invii e servizi	9	2	2	2

**SALDO TRA MODELLO DI ESERCIZIO E CAPACITA' DELLA LINEA IN TRENI/GIORNO
TRATTA METROPOLITANA (Avigliana-Bivio pronda)**



Condizioni di credibilità

- Disponibilità finanziaria per l'acquisto del materiale rotabile
- Disponibilità finanziaria per il potenziamento tra Bivio Pronda e Avigliana
- Ordine del materiale rotabile
- Avvio dei cantieri del potenziamento fino ad Avigliana

Riflesso sulla linea storica

I treni del SFM e i regionali passano tutti sui nuovi binari metropolitani

Traffico merci	2007	2012	2018	2030
	Treni /giorno			
Secondo noi	179	223	221	217
Secondo RFI	168	212	210	206
Secondo RFI includendo invii e servizi	159	210	208	204

Principali strozzature sul corridoio Lione-Torino

Area di Chambéry

Fuori della Valle della
Maurienne

Accesso al nodo di Torino da Avigliana
e nodo di Torino

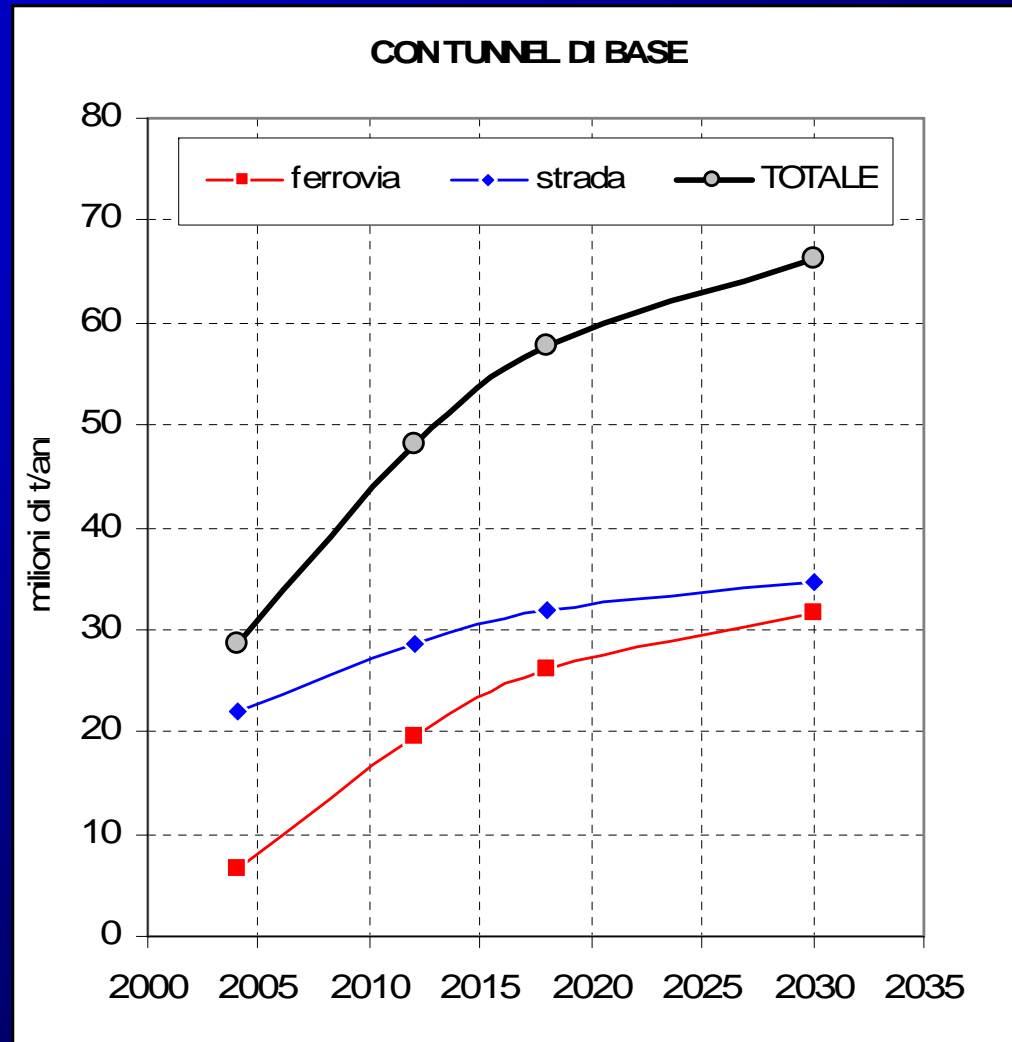
Fuori della Valle di Susa

Traffico merci su strada

Previsioni di traffico (MTon)			
Con il tunnel di base	2004	2030	Incremento percentuale
Arco alpino totale	144,0	293,4	+103,7%
Arco alpino ferrovia	48,0	130,7	+172,3%
Arco alpino strada	96,0	162,7	+69,5%
Corridoio Modane totale	28,5	76,5	+168,4%
Corridoio Modane ferrovia	6,5	39,4	+506,1%
Corridoio Modane strada	22,0	37,1	+68,6%

Fonte LTF

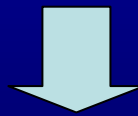
AT - 01-12-2007



I tempi

- Il tasso di crescita dell'economia tra il 2004 e il 2007 è stato ben al di sotto dell'1,8% utilizzato nel modello LTF
- Non vi è alcun finanziamento disponibile per i progetti di AMM

Come minimo 2030 va letto



2035 + ...

Conclusione

Vi è tutto il tempo per:

- a) adottare delle politiche;
- b) verificarne l'efficacia;
- c) intervenire sul nodo e nell'area metropolitana di Torino;
- d) decidere il da farsi.

AT - 01-12-2007

Scenari evolutivi al 2030 (modello LTF)

- Ip: - Economia europea in crescita
 - Tonnellaggio che cresce 1,4 volte l'economia

Quaderno n. 2

AT - 01-12-2007

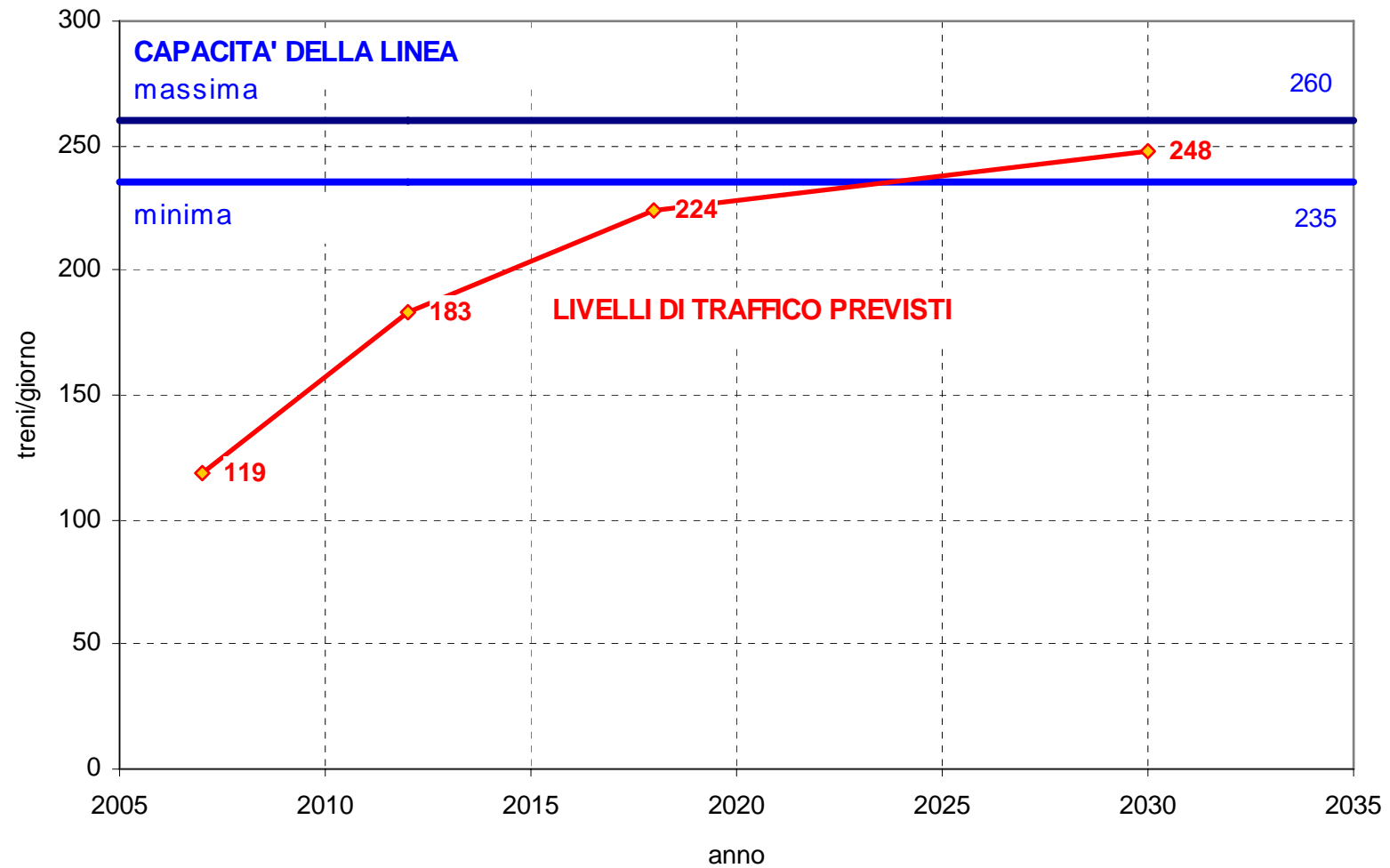
Güterverkehrsprognose für den Brenner 2015 und 2025



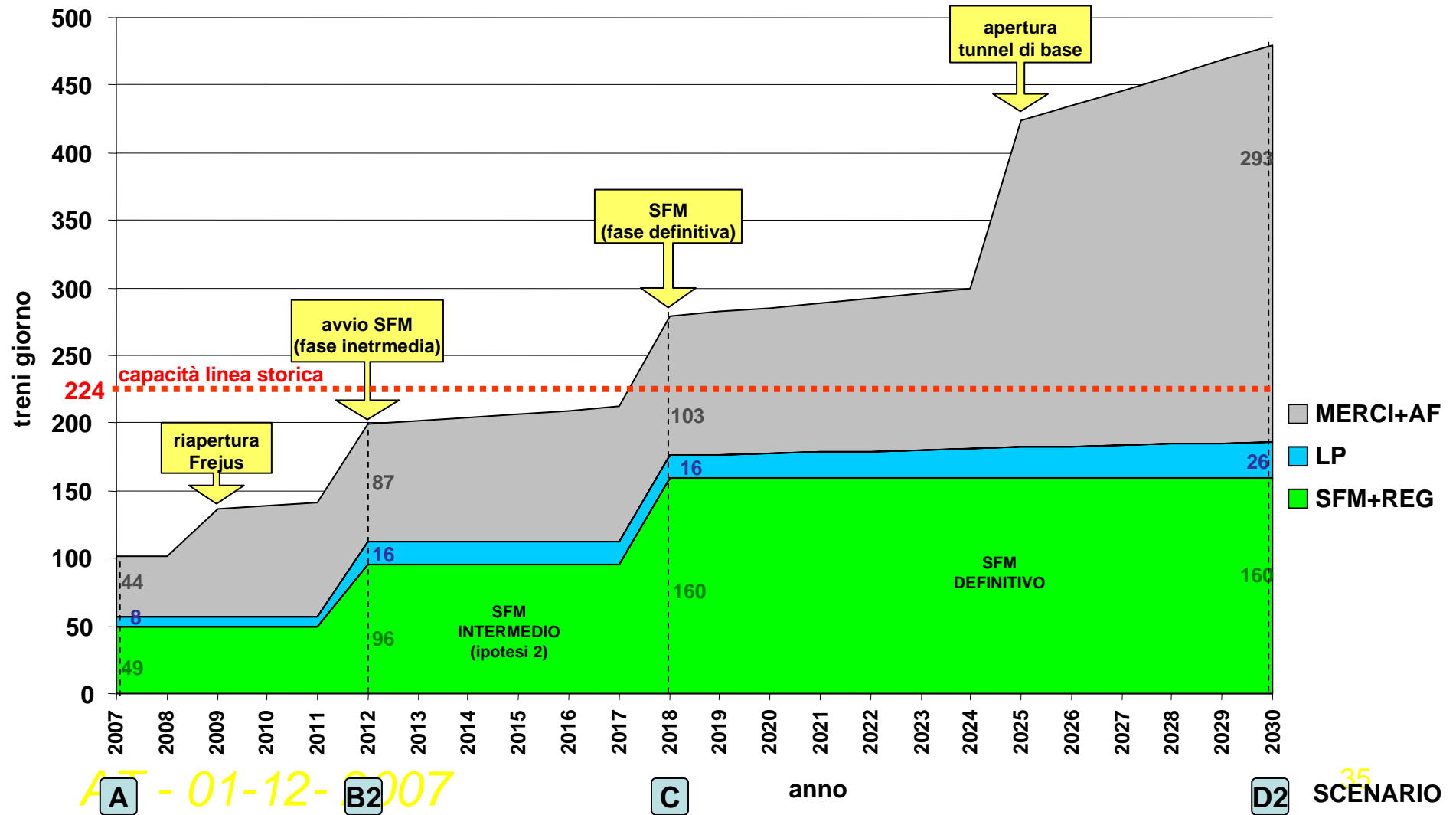
Quelle: ProgTrans/Brenner Bahntunnel SE

DER STANDARD

**SALDO TRA MODELLO DI ESERCIZIO E CAPACITA' DELLA LINEA IN TRENI/GIORNO
TRATTA DI BASSA VALLE (Bussoleno-Avigliana)**



EVOLUZIONE DEL NUMERO DI TRENI TRATTA AVIGLIANA - BIVIO PRONDA





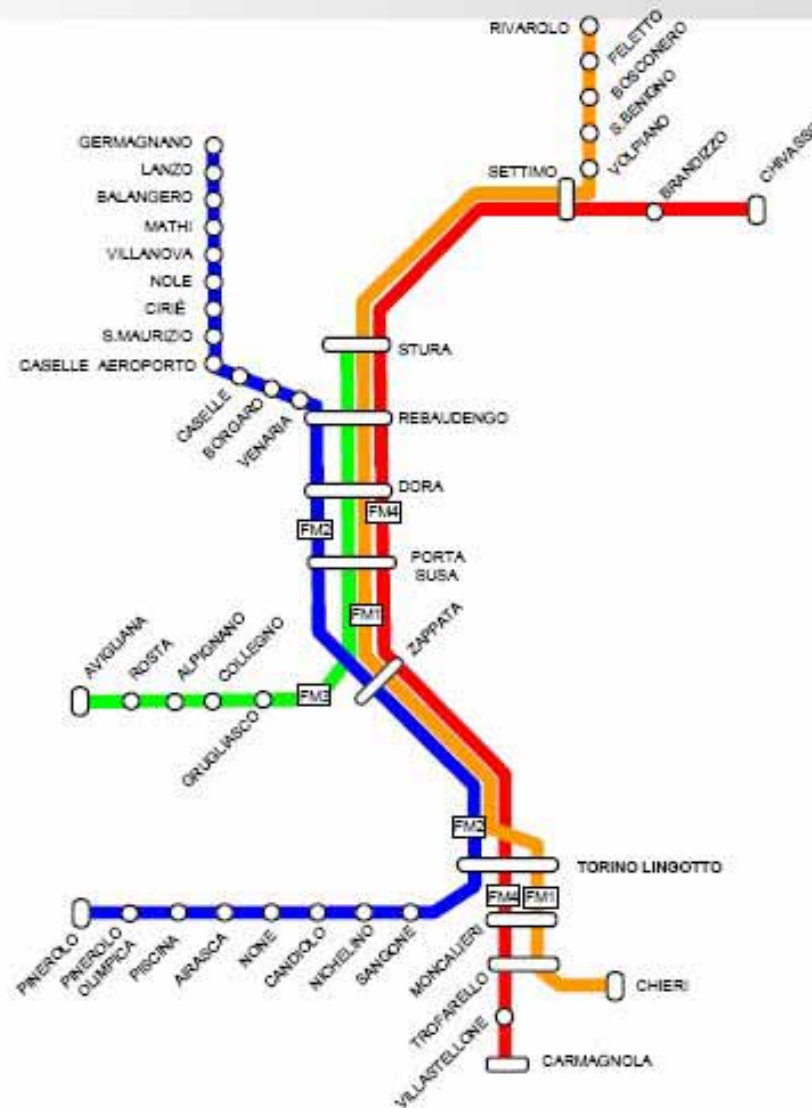
LINEE SFM

FM1 Rivarolo – Chieri

FM2 Pinerolo - Germagnano

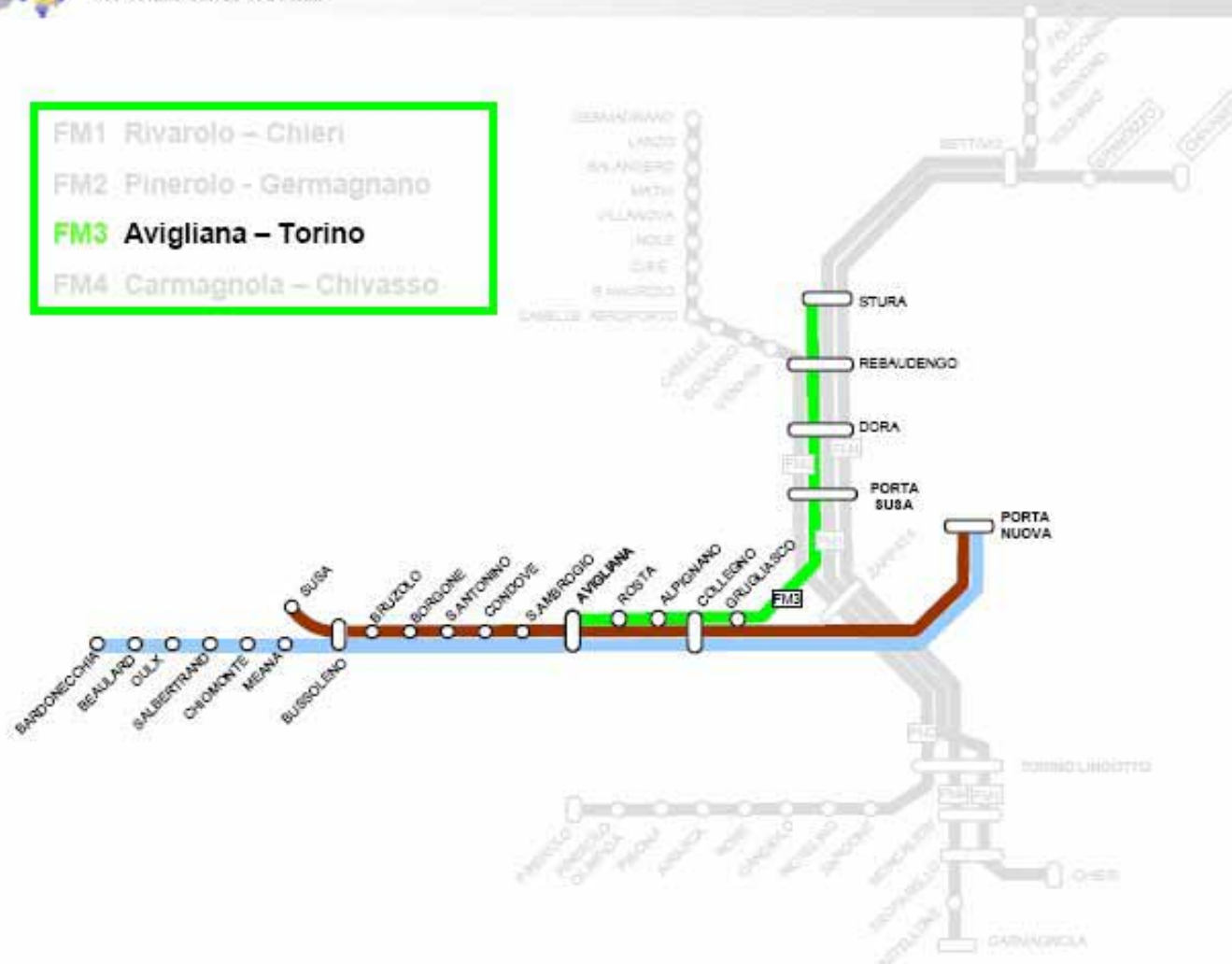
FM3 Avigliana – Stura

FM4 Carmagnola – Chivasso

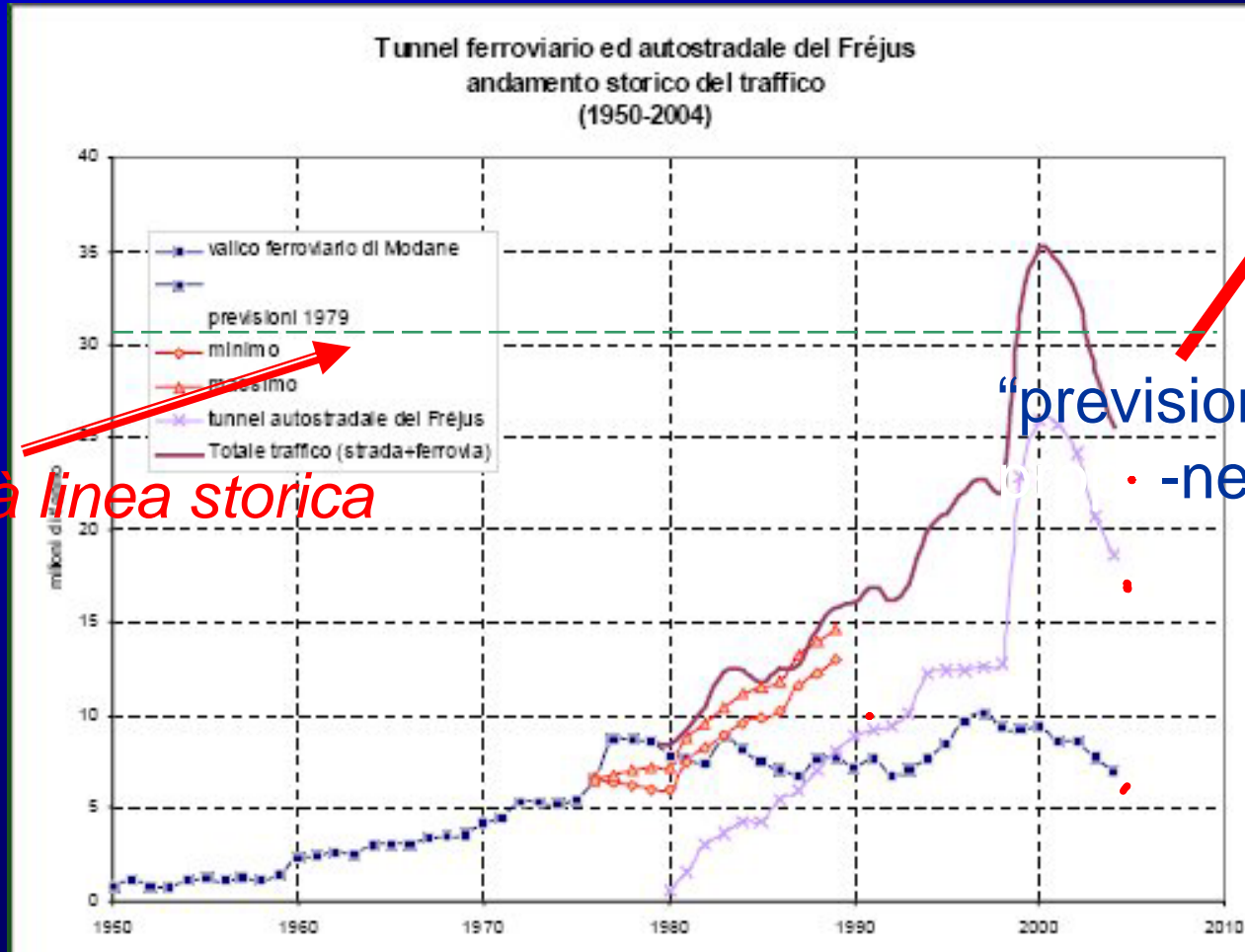




- FM1 Rivarolo – Chieri
- FM2 Pinerolo - Germagnano
- FM3 Avigliana – Torino**
- FM4 Carmagnola – Chivasso



Il traffico merci attraverso la Valle di Susa (serie storica)



Capacità linea storica

“previsione” dei
-nenti

Tendenze in atto

- In Francia il flusso di merci in ferrovia è in calo da 40 anni
- Il flusso di merci (strada + rotaia) attraverso le Alpi Occidentali (da Ventimiglia al Bianco) è in calo da 5 anni
- Il flusso di merci sulla ferrovia della Valle di Susa è in calo da 9 anni

Scenario di traffico MOT1

RIEPILOGO PER LA VALLE DI SUSÀ

milioni di t/anno

2030

Modo di trasporto	2004	senza tunnel	con tunnel	differe nza
Ferrovia	6,5	16,0	31,6	+15,6
Strada	22,0	40,9	34,6	-6,3
TOTALE	28,5	56,9	66,2	+9,3

TRAFFICO MERCI PREVISTO SULLA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE

