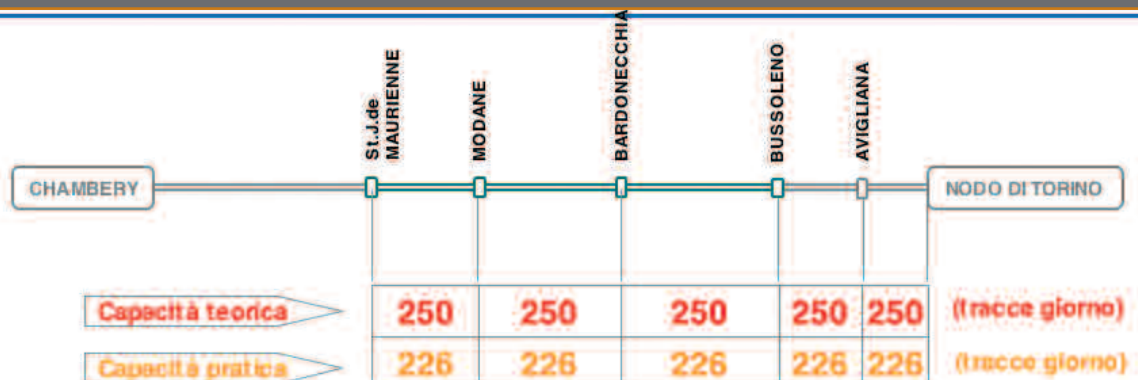


Ulteriori approfondimenti sulla capacità della linea

Documento presentato da RFI ed LTF nella riunione dell'8 gennaio 2007, con analisi sulla capacità teorica, pratica ed effettiva



La capacità della Linea Storica dopo il potenziamento previsto dallo studio SNCF/RFF/RFI del 2000



La **Capacità Teorica C_T** è calcolata mediante un metodo di simulazione statica della circolazione che utilizza tecniche di saturazione della linea (CAPRES, École Polytechnique Fédérale di Losanna) su un esercizio massimo di 22 ore per tenere conto della manutenzione.

La **Capacità Pratica C_P** è ottenuta applicando alla Capacità Teorica un coefficiente riduttivo $K_1 = 0,9$ per tener conto della necessità di assicurare un adeguato livello di regolarità e flessibilità della circolazione: $C_P = K_1 \times C_T$

La capacità effettiva della Linea Storica dopo il potenziamento

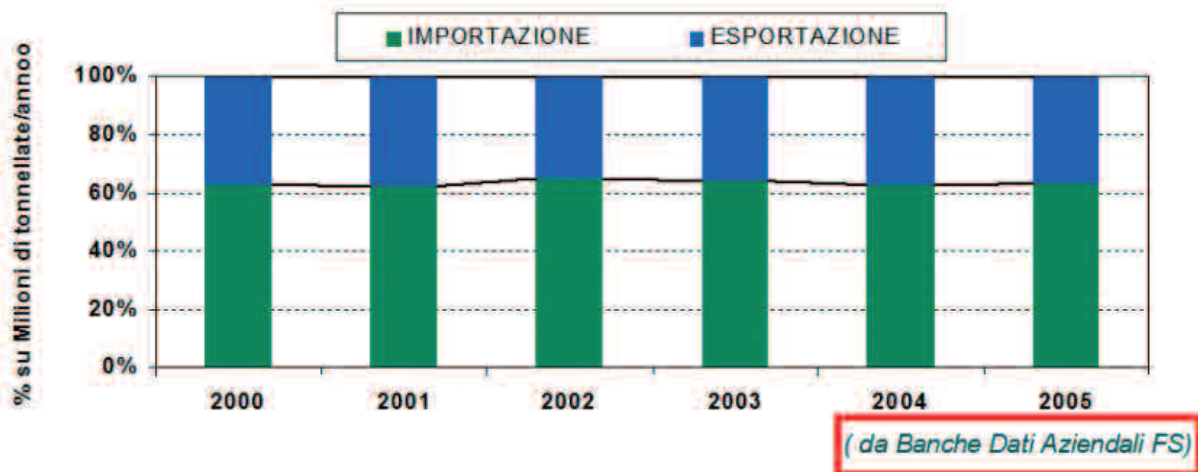
Per esprimere la capacità della linea in treni/giorno anziché tracce/giorno occorre introdurre nel calcolo un certo numero di altre considerazioni legate all'esercizio reale e calcolare la Capacità effettiva della linea. La Capacità Effettiva C_E della Linea Storica potenziata si determina attraverso l'applicazione alla Capacità Pratica di altre riduzioni che tengano conto di ulteriori importanti aspetti legati condizioni specifiche della linea ed alla solidità del modello di esercizio:

- Per un esercizio limitato a 21 ore (anziché 22) per esigenze manutentive nella sezione acclive pari è necessaria una riduzione di 12 treni/giorno;
- Per effettivi vincoli tecnici dovuti alle caratteristiche altimetriche della linea che comportano la circolazione di locomotori isolati per 12 treni/giorno;
- Una ulteriore riduzione dovuta all'asimmetria di import-export e quindi del verso dei treni è quantificata in 22 treni

Si noti che non si è tenuto conto di eventuali vincoli di sicurezza (incompatibilità o limitazioni rispetto al trasporto di merci pericolose, ecc.) né delle problematiche e dei vincoli di circolazione nei nodi ferroviari (Torino, Chambéry) che potrebbero ridurre ulteriormente i valori della Capacità Effettiva.

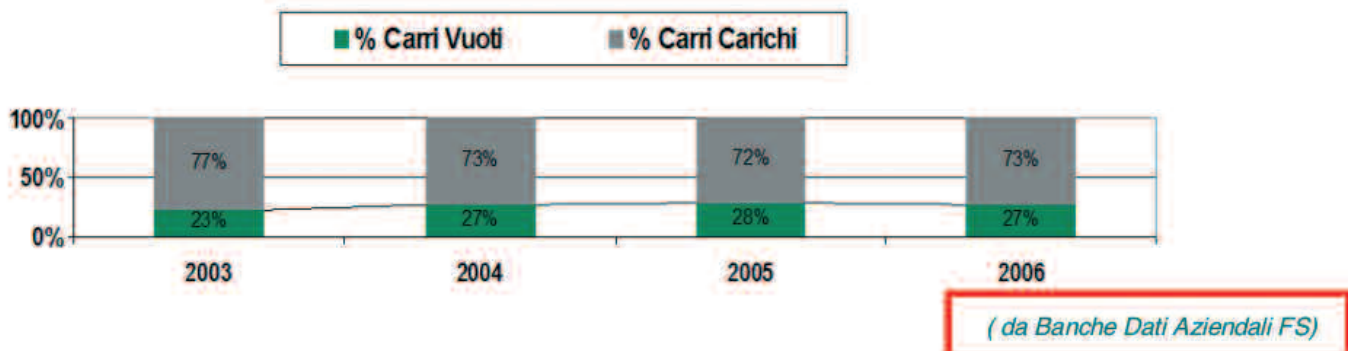
Lo sbilanciamento della domanda merci conseguenze sulla capacità (1/2)

La domanda di trasporto merci sulla Linea Storica è per il 63% circa di importazione verso l'Italia. Essendo questa una caratteristica strutturale della domanda confermata dai trend storici, si può ritenere che possa confermarsi sostanzialmente nel futuro.



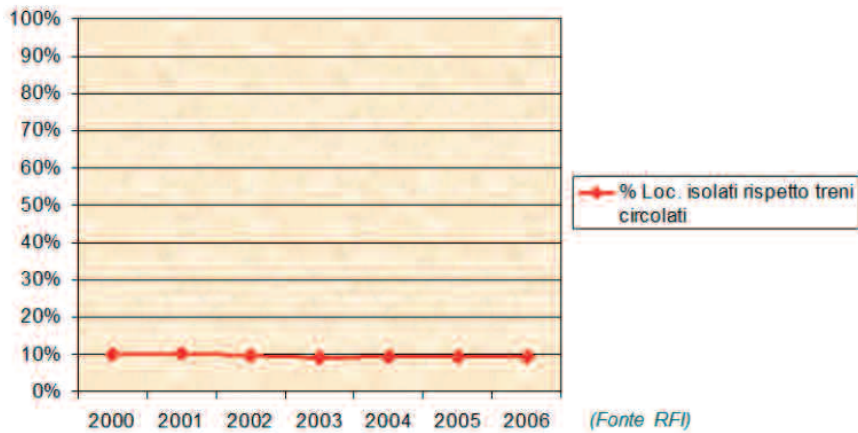
Lo sbilanciamento della domanda merci conseguenze sulla capacità (2/2)

La percentuale di carri vuoti dipende dalle caratteristiche asimmetriche della domanda di trasporto merci e non è pertanto modificabile in modo sostanziale attraverso accorgimenti di esercizio. Ciò determina pertanto la circolazione di treni di carri vuoti sulla linea



Storicamente, la percentuale dei carri vuoti è mediamente del 26,3% del totale. Considerando che un carro pieno pesa mediamente circa il doppio di un carro vuoto (quindi a 2 treni pieni corrisponde 1 treno di vuoti), la presenza dei treni vuoti può essere stimata in una percentuale pari alla metà del 26,3%, cioè il 13,2% del totale dei treni merci circolanti.

L'incidenza dei locomotori isolati conseguenze sulla capacità



Dal 2000 al 2006, la percentuale media di locomotori isolati circolati rispetto ai treni merci presenti in linea è stata in un giorno medio feriale pari al 9% circa. La circolazione dei locomotori isolati determina quindi una riduzione di circa il 9% delle tracce merci disponibili.

La capacità merci residua della Linea Storica potenziata (1/2)

	St. J. de MAURIENNE	MODANE	BARDONECCHIA	BUSSOLENO	AVIGLIANA	NODO DI TORINO
Capacità pratica	226	226	226	226	226	226
Capacità post esigenze manutentive	214	214	214	226	226	226
Treni LP**	14	14	14	14	14	14
Treni Regionali	40*	40*	40*	65/88/120		
T1=Treni Merci Residui	160	160	160	147/124/92		

La capacità merci residua della Linea Storica potenziata (2/2)

