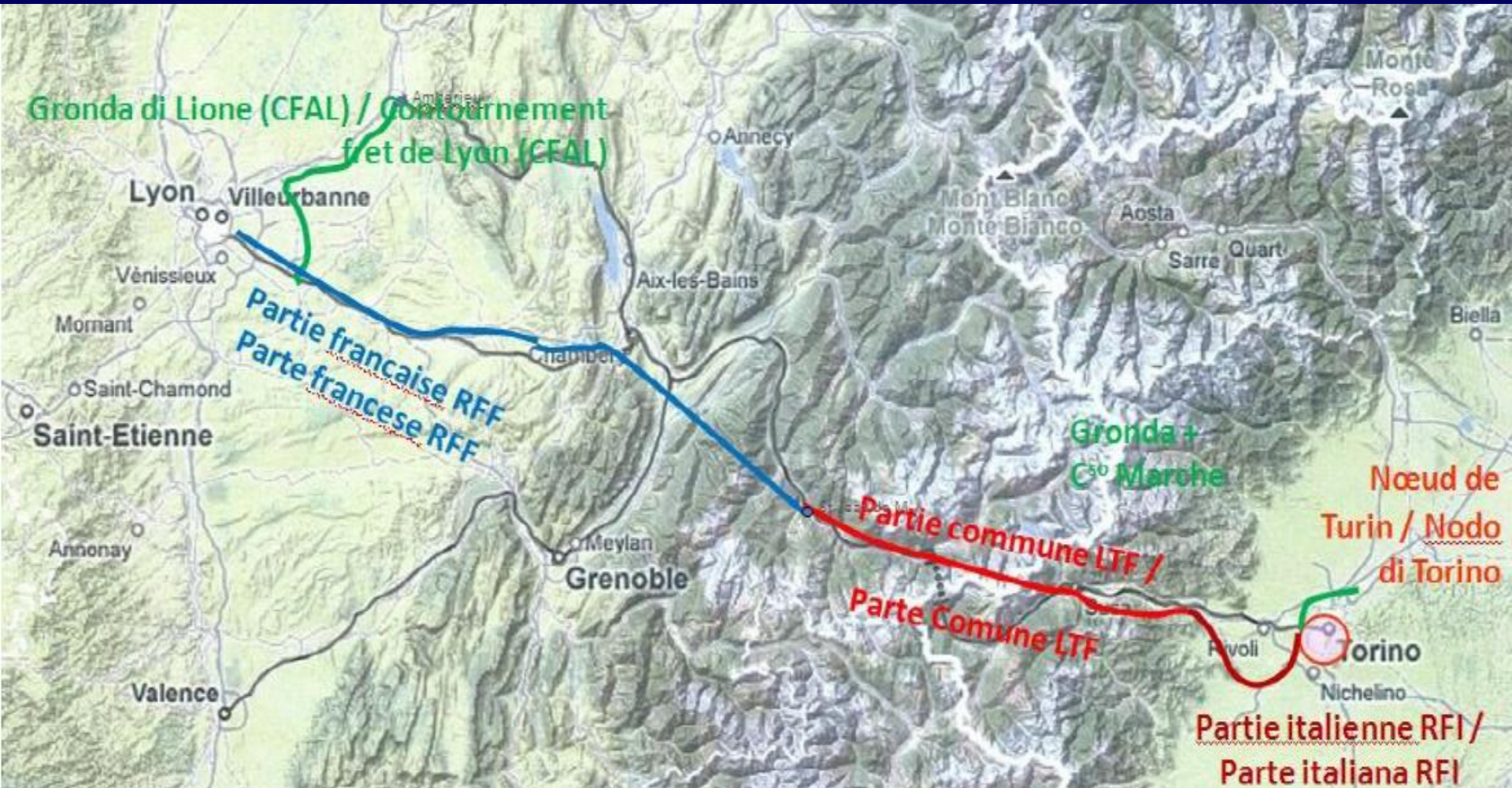


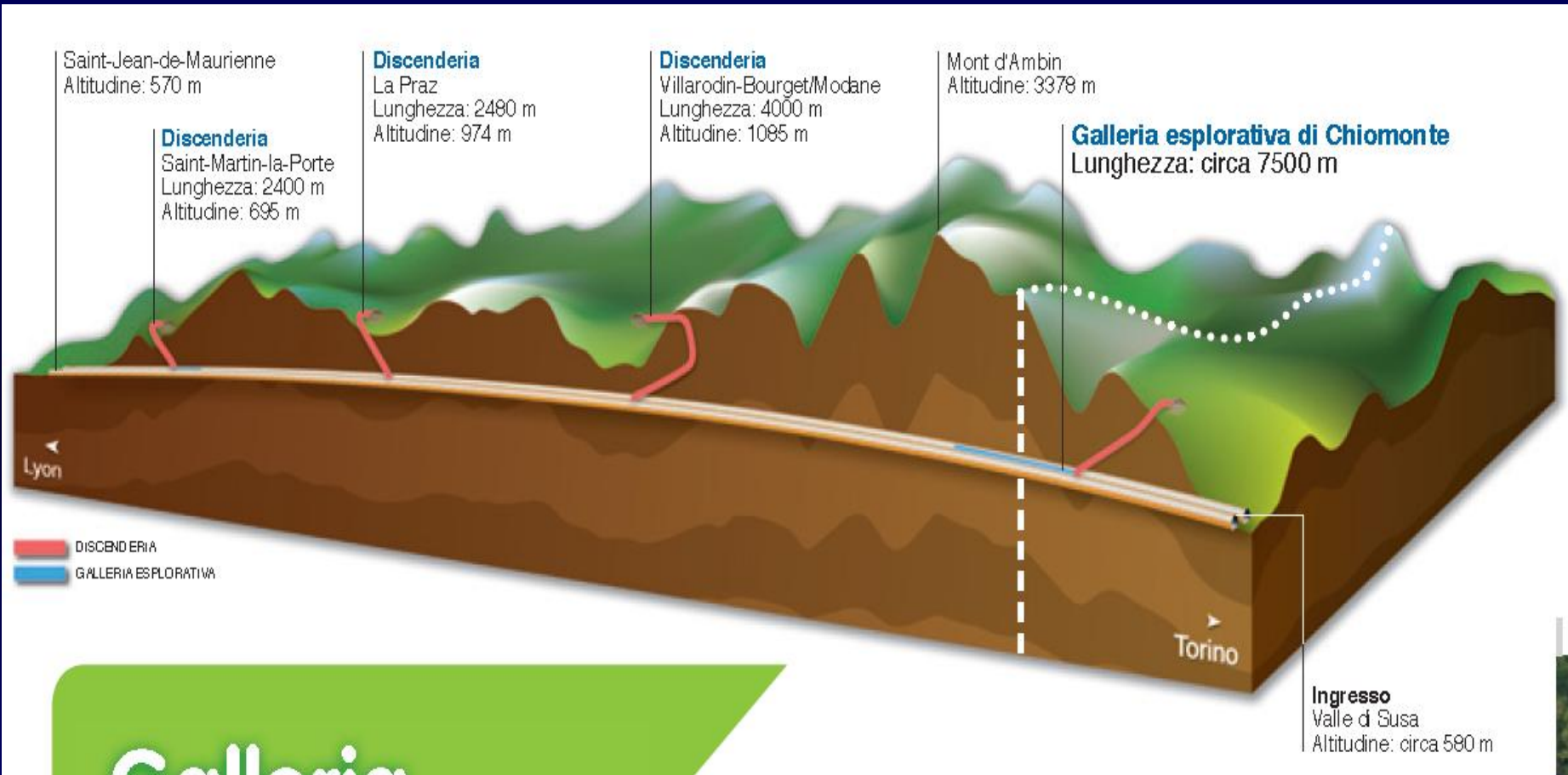
Torino-Lione
Senso e rilevanza di una
nuova linea

Angelo Tartaglia

La linea



Il tunnel



A che serve una infrastruttura di trasporto?

- A portare persone
- A portare merci
- A generare utili per chi la realizza, in fase di costruzione
- A redistribuire reddito (creare occupazione) in fase di costruzione e successivamente

Perché realizzare una nuova infrastruttura di trasporto se ce ne sono già altre?

- Perché ci si aspetta un flusso futuro di passeggeri e merci superiore a quello che possono portare le infrastrutture esistenti
- Perché il costo di ammodernamento, manutenzione e gestione dell'esistente tende in pochi anni ad avvicinarsi a quello di realizzazione di una struttura nuova

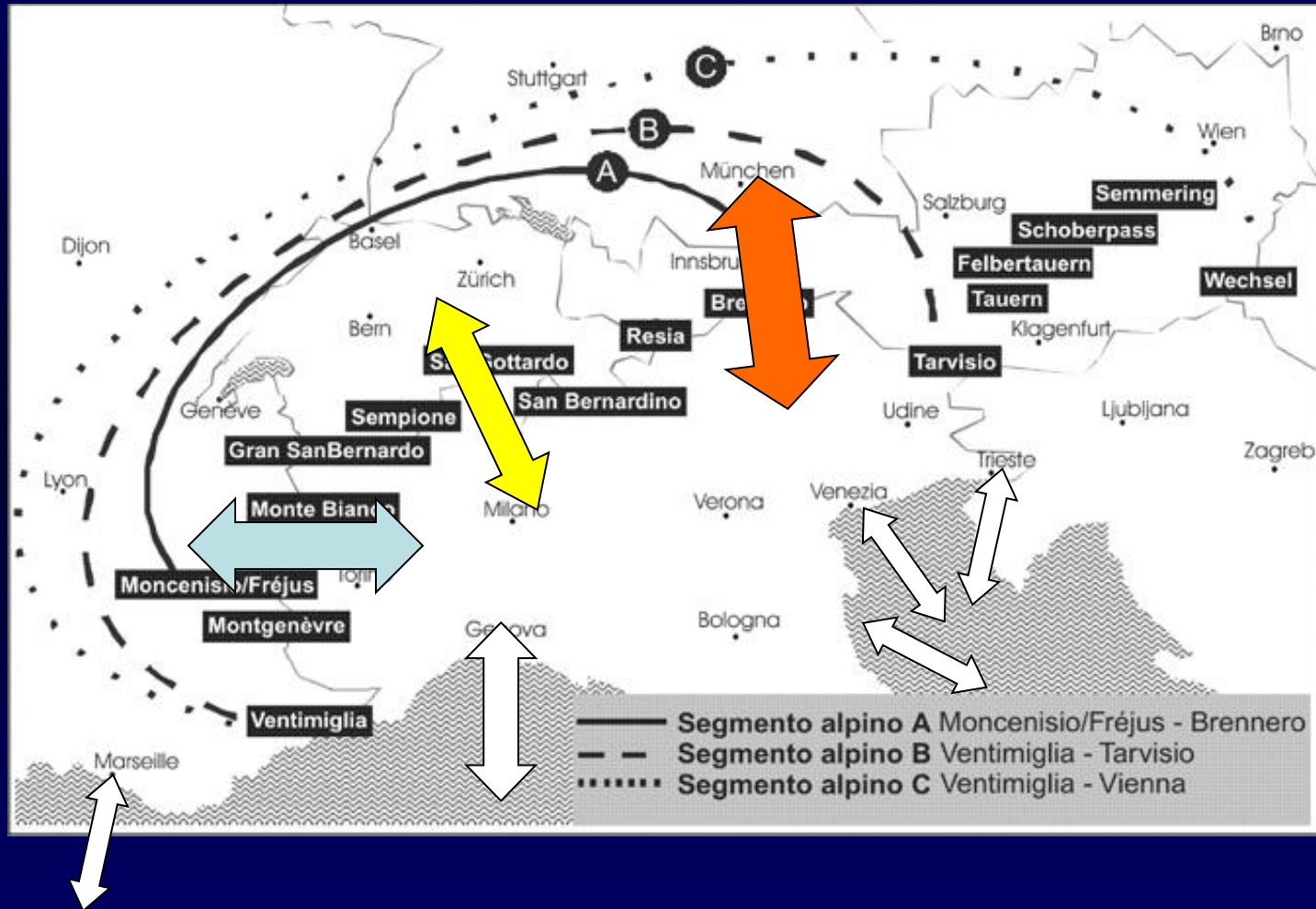
Traffico di passeggeri

- Nel 1992 i proponenti affermavano che i passeggeri Torino-Lione sarebbero passati da 2.000 a 20.000 al giorno in 10 anni
- L'offerta sulla linea in 20 anni è rimasta tra 2.000 e 3.000 pax/giorno

Linee AV esistenti

- La Tokyo-Osaka ha più di 400.000 pax/giorno
- Il TGV Atlantique ha circa 40.000 pax/giorno
- Fuori da questi ordini di grandezza una linea passeggeri è un lusso direttamente o indirettamente sovvenzionato

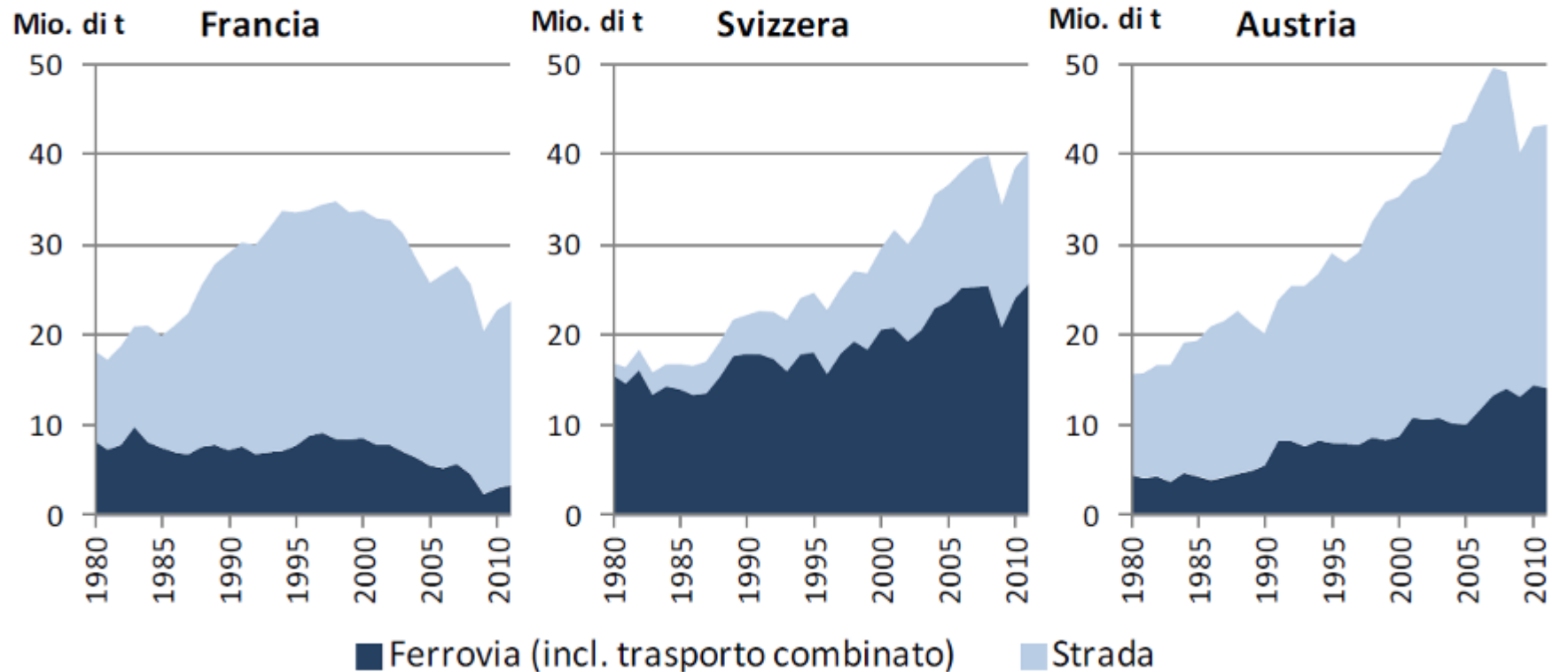
Flussi di merci



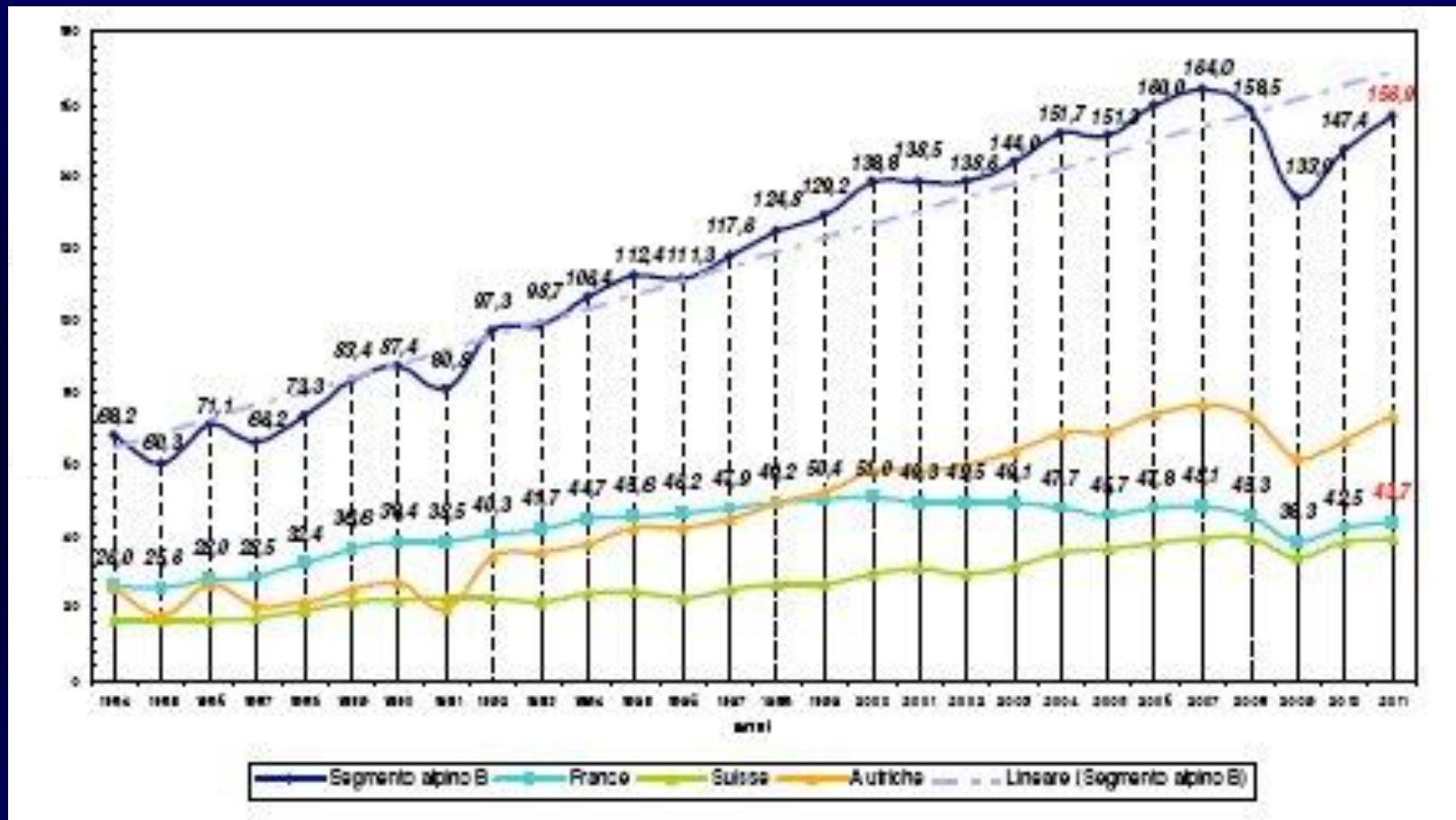
Tendenze

Traffico merci attraverso le Alpi 1980-2011

Moncenisio / Fréjus - Brennero mio. di tonnellate/anno (nette)



Tendenze in atto (28 anni)



Fonte: Governo - Risposte alle osservazioni.. 20/04/2012

Valore e peso

- Il governo fa spesso riferimento al valore monetario del flusso
- Ferrovie e infrastrutture si dimensionano non sul valore ma sul volume e peso delle merci

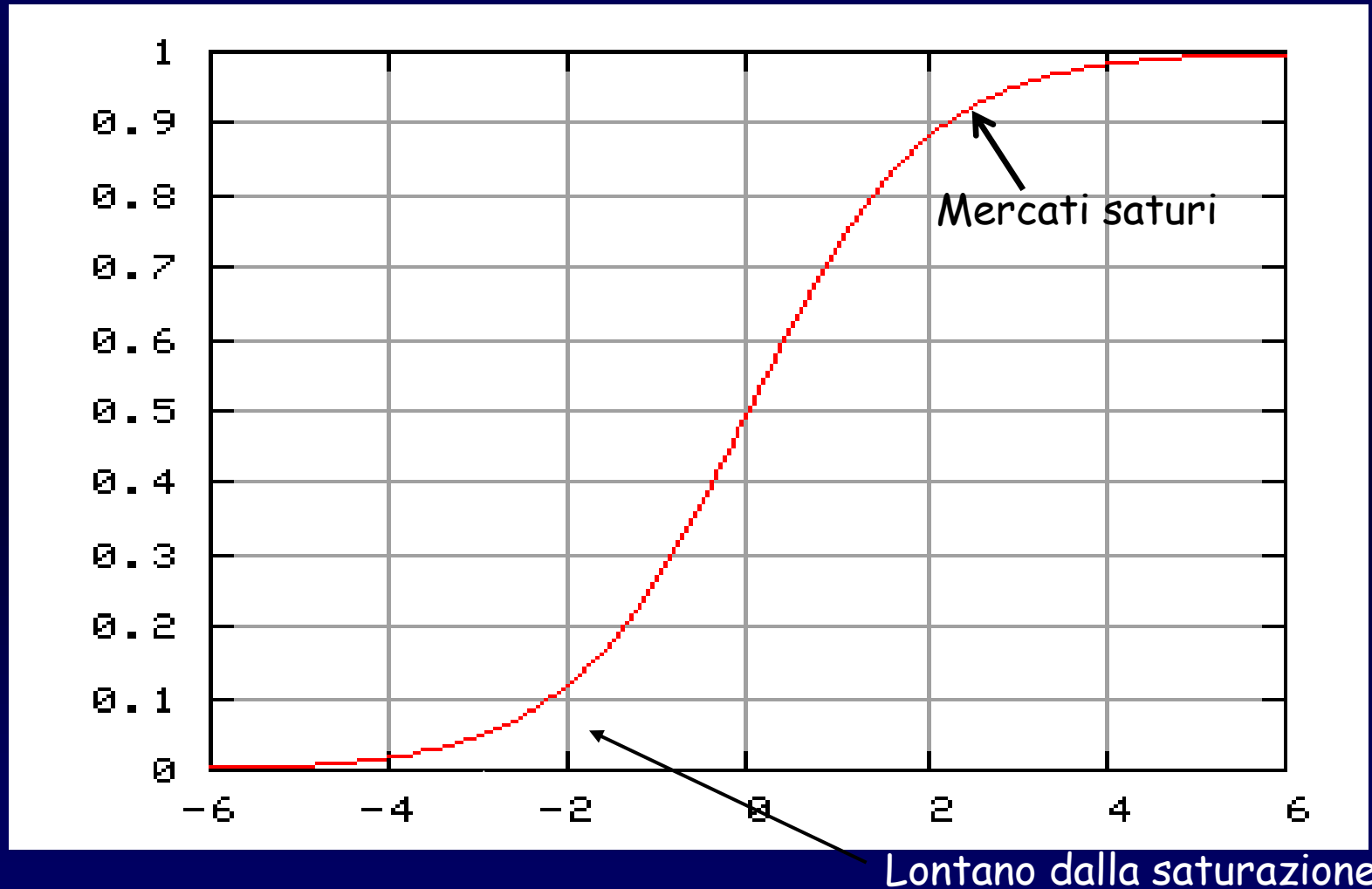
Flussi in crescita attesi



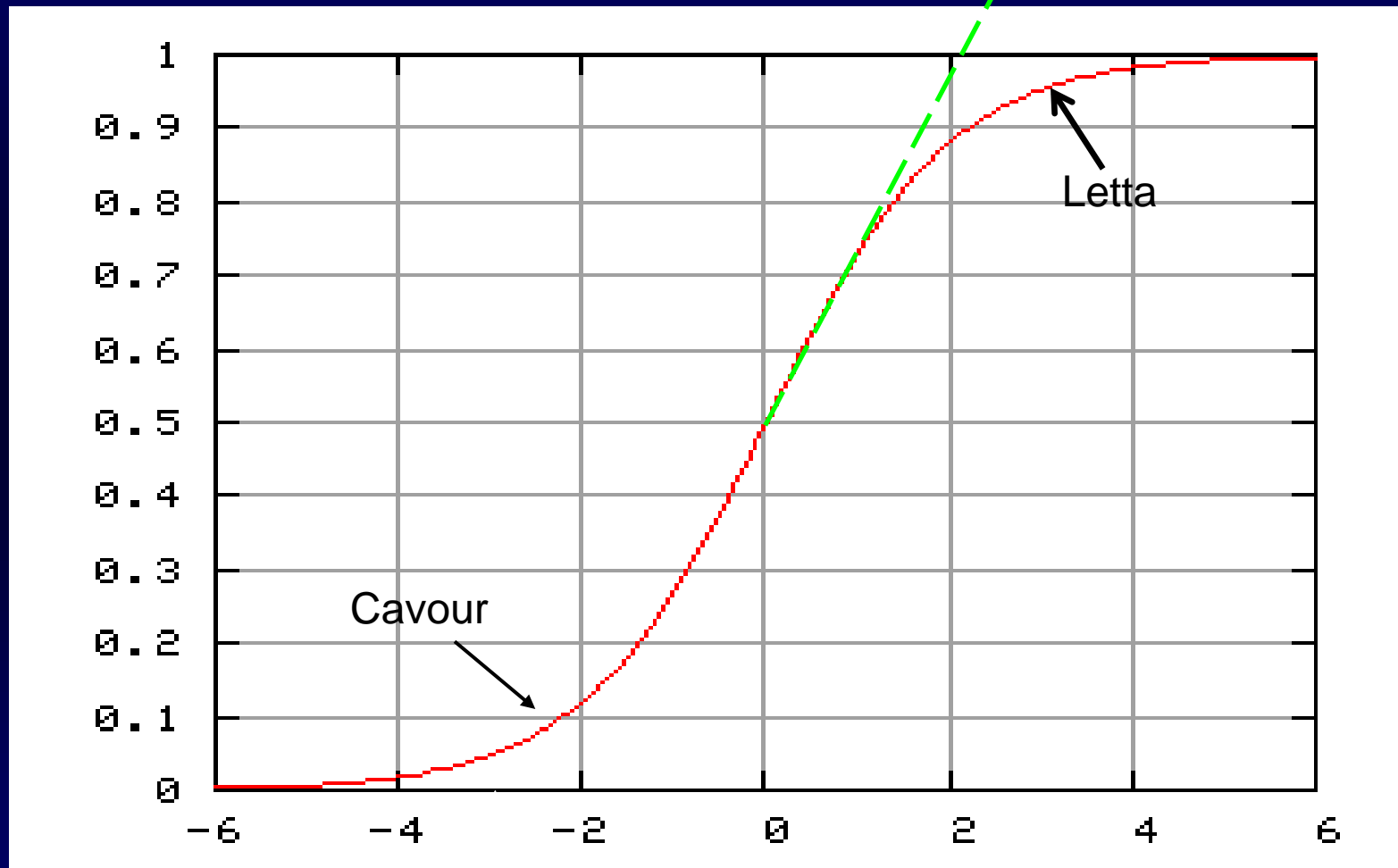
Relazioni attive per l'Italia

- Est/Ovest: prevalentemente intereuropee (stazionarie)
- Nord/Sud: sia intereuropee che con l'oriente estremo e vicino e con l'Africa attraverso i porti del Mediterraneo (in crescita)

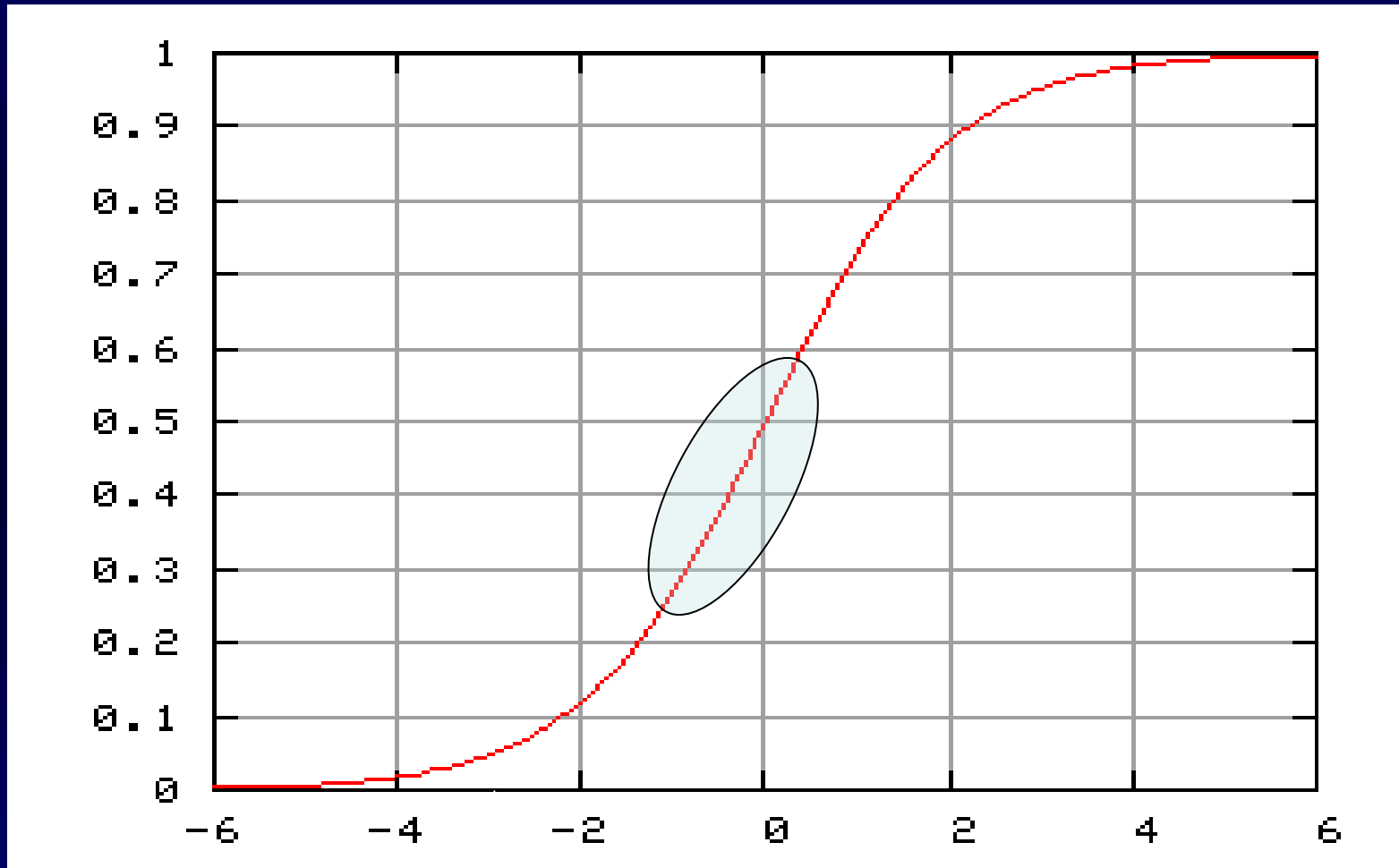
Flusso di merci tra due mercati finiti



Italia-Francia (Est-Ovest)



Europa-Asia, Africa... (Nord-Sud)



Disponibilità di beni strumentali in Europa

- Televisori: ~ 2,4 per famiglia
- Autovetture:
 - Italia 690/1000 abitanti
 - Spagna 608/1000 abitanti
 - Francia 575/1000 abitanti
 - Germania 534/1000 abitanti
- Frigoriferi ~ 1,7 per famiglia
-

Mercato saturo (di sostituzione)

Altri mercati

Cina

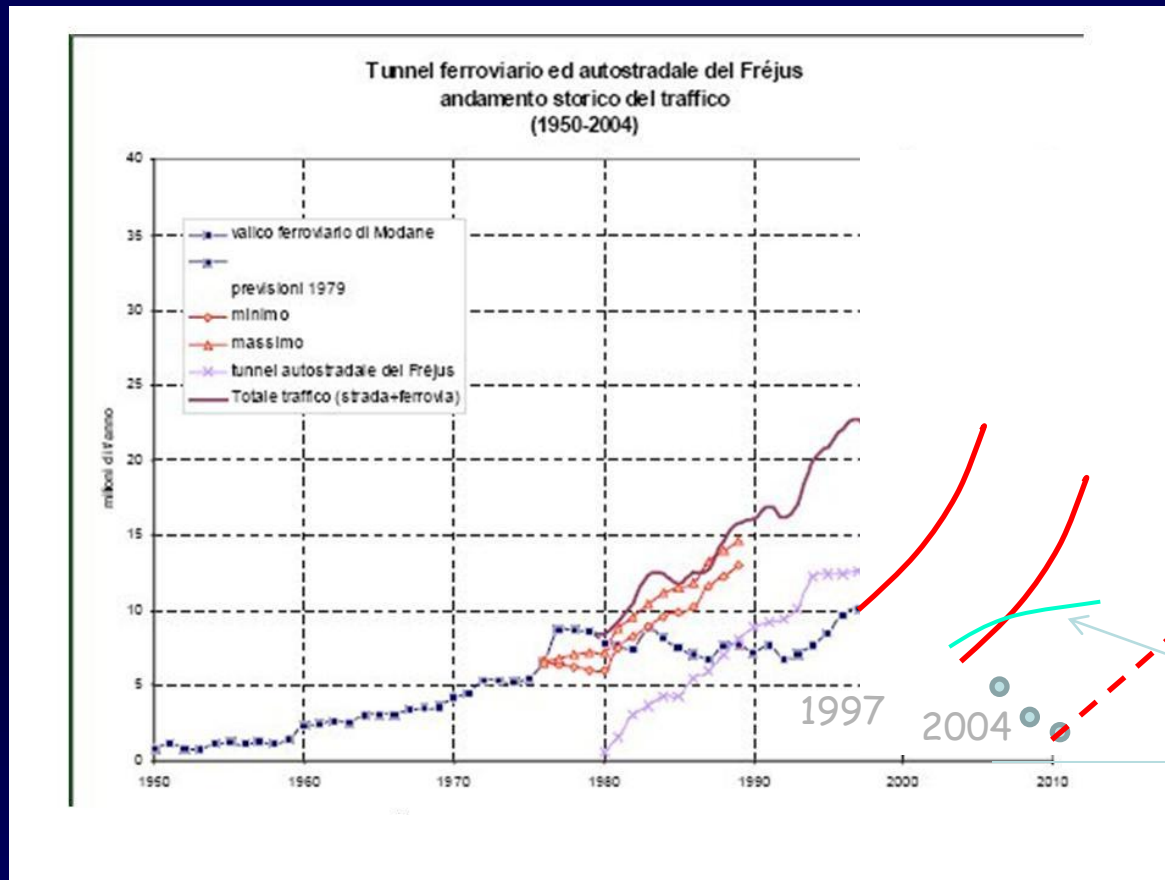
- Televisori ~280/1000 abitanti
- Autovetture 47/1000 abitanti
- Telefoni ~90/1000 abitanti
-

Lontano dalla saturazione

Modelli previsionali

- Secondo i proponenti il traffico di merci lungo la Valle di Susa si moltiplicherà per 3 entro il 2035 e per 15-20 entro una quarantina di anni
- Ciò implica:
 - O un aumento generalizzato del traffico merci transalpino
 - O un sostanziale trasferimento da altri valichi alla Valle di Susa
 - O entrambe le cose

Previsioni dei proponenti



Previsione BBT

2053

Crescita generalizzata

- La crescita del traffico "prevista" in Valle Susa comporterebbe la saturazione dell'intero arco alpino in pochi decenni.
- La rete interna italiana si saturerebbe a sua volta
- La crescita del traffico si basa su due ipotesi:
 - Crescita generalizzata del PIL in Europa
 - "Fattore di elasticità" k pari a 1,7 in peso e in valore.

Il mondo reale

- Crisi economica strutturale di esito incerto (PIL europeo stagnante o in calo)
- Crescita materiale dei flussi priva di basi in mercati saturi
- Moltiplicatore 1,7 scelto ad hoc e senza basi materiali
- Costi dell'energia in crescita
- Costi delle materie prime in crescita

Il fattore di elasticità

- 1,7 "giustificato" con gli andamenti di 11 mesi del 2011
- Nel modello LTF 2006 era $k=1,4$
- La correlazione tra due fenomeni di cui non si conosce la causa può dare qualsiasi risultato
- Paradossi dell'applicazione di $k>1$ a sistemi fisici di trasporto

Trasferimento da altre direttrici

- Il trasferimento dovrebbe essere legato a una prossima saturazione di altre direttrici il che rinvia alla crescita esponenziale generalizzata
- Quale sarebbe il vantaggio di far passare sulla Torino-Lione merci che comunque arriverebbero in Italia per altre strade?

Riparto modale

- L'Europa afferma la necessità di ridurre il trasporto su strada a vantaggio di quello su ferrovia
- La NLTL è presentata come avente in modo sostanziale tale obiettivo
- Il modello LTF che "prevede" il fortissimo aumento dei flussi prevede anche un *aumento* del trasporto su strada attraverso la valle di Susa

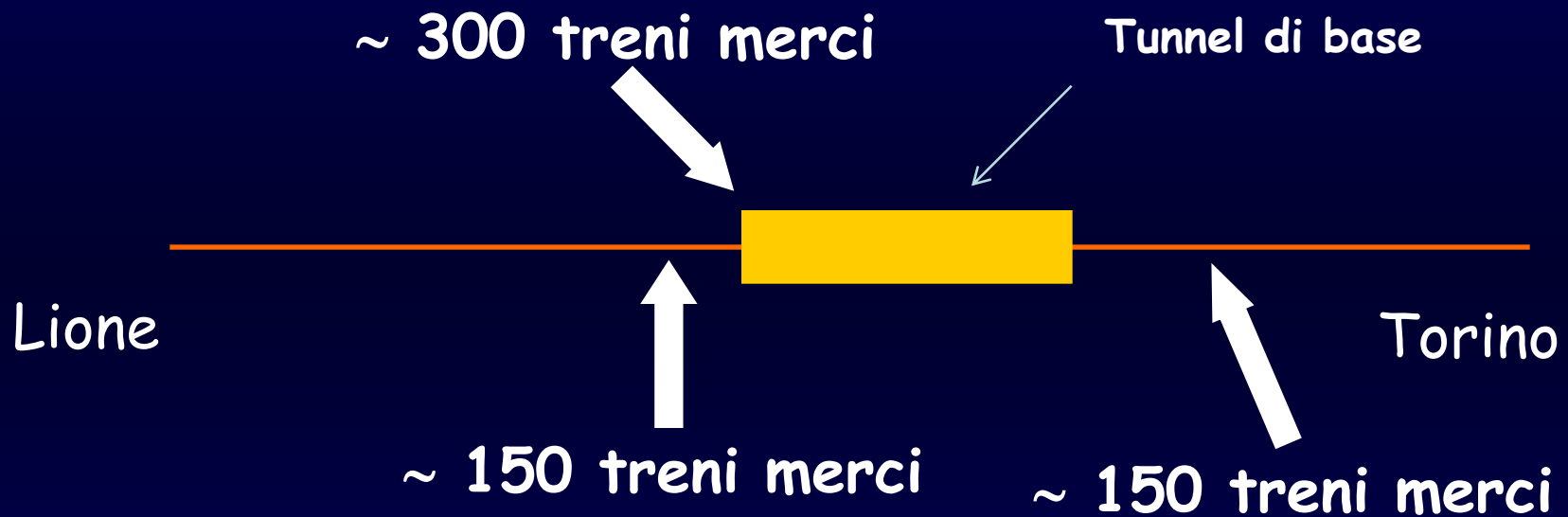
Tendenze in Europa (ferrovia/totale)

	2000	2007	2008
Europa (27)	20%	18%	18%
Francia	21%	16%	16%
Svizzera	53%	54%	54%
Italia	11%	12%	12%

Obiettivi ambientali europei

- Gli obiettivi europei dichiarati comportano *riduzioni* assolute (emissioni di CO_2 , consumi energetici) espresse come percentuali di quantità che debbono essere fisse.
- Riduzioni percentuali di quantità in crescita possono corrispondere (nei modelli corrispondono) ad *incrementi* assoluti.

Il progetto ridotto (*low cost*)



"Previsioni" dei proponenti al 2035

- 39,9 Mton sulla NLTL (10 volte quelle del 2010)
- 32,4 Mton sulla strada (1,6 volte quelle del 2010, se si include il Monte Bianco)

~ 800.000 camion in più di oggi

Ma...

Secondo i proponenti, nel 2035 sarà attiva la soluzione low cost (tunnel di base più linea storica)

- La portata della linea resta quella di oggi: ~ 20 Mton
- Altri 19,9 Mton si riversano sulla strada
- ~ 2,1 milioni di camion in più di oggi sulla strada (contando anche il Monte Bianco)

Nei prossimi decenni

- Il prezzo del petrolio salirà sensibilmente
- Il prezzo di molte materie prime salirà sensibilmente
- Il prezzo degli alimentari salirà sensibilmente
- Non è chiaro dove sfoceranno le instabilità finanziarie mondiali

- Motivazioni
 - Dubbi sostanziali
 - Forzature ideologiche
- Altri problemi
 - Conto economico
 - Bilancio energetico
 - Incongruenze tecnologiche e di operabilità
 - Impatti

- Non ci sono ragionevoli motivi per fare l'opera
- Ci sono molti ragionevoli motivi per NON fare l'opera