



# SHIPPING, FORWARDING&LOGISTICS meet INDUSTRY

## IV Edizione 30-31 gennaio 2020

*Il trasferimento modale: i presupposti per la convenienza ambientale ed economica*

**Enrico PASTORI**  
**TRT TRASPORTI E TERRITORIO SRL**

**Milano - 30 gennaio 2020**



\*Limitatamente  
alla sede di Milano

**TRT TRASPORTI E TERRITORIO srl**  
MILANO: VIA RUTILIA 10/8 - 20141 - TEL. +39 02 57410380 FAX +39 02 55212845  
BRUXELLES: AVENUE DE LA JOYEUSE ENTRÉE, 1 - 1040 - TEL +32 2 6479100 FAX +32 2 2306908  
EMAIL: INFO@TRT.IT | PEC: TRT@PEC.IT  
WWW.TRIT.IT



# Contenuto

1. Perché il trasferimento modale
2. I criteri di scelta del modo di trasporto
3. Convenienza ambientale / convenienza economica
4. A che punto siamo
5. Conclusioni e prospettiva futura

## Perché il trasferimento modale

Parliamo di **trasferimento modale strada – ferrovia** ovvero quello che viene considerato di importanza prioritaria al punto da essere tra gli obiettivi chiave di politiche europee (es. Libro Bianco della Commissione Europea , Green Deal), nazionali (Ferrobonus, sconto pedaggio) e regionali (c.d. Ferrobonus regionali).

E' una delle azioni che possono contribuire al più generale obiettivo di **decarbonizzazione** della catena di trasporto.

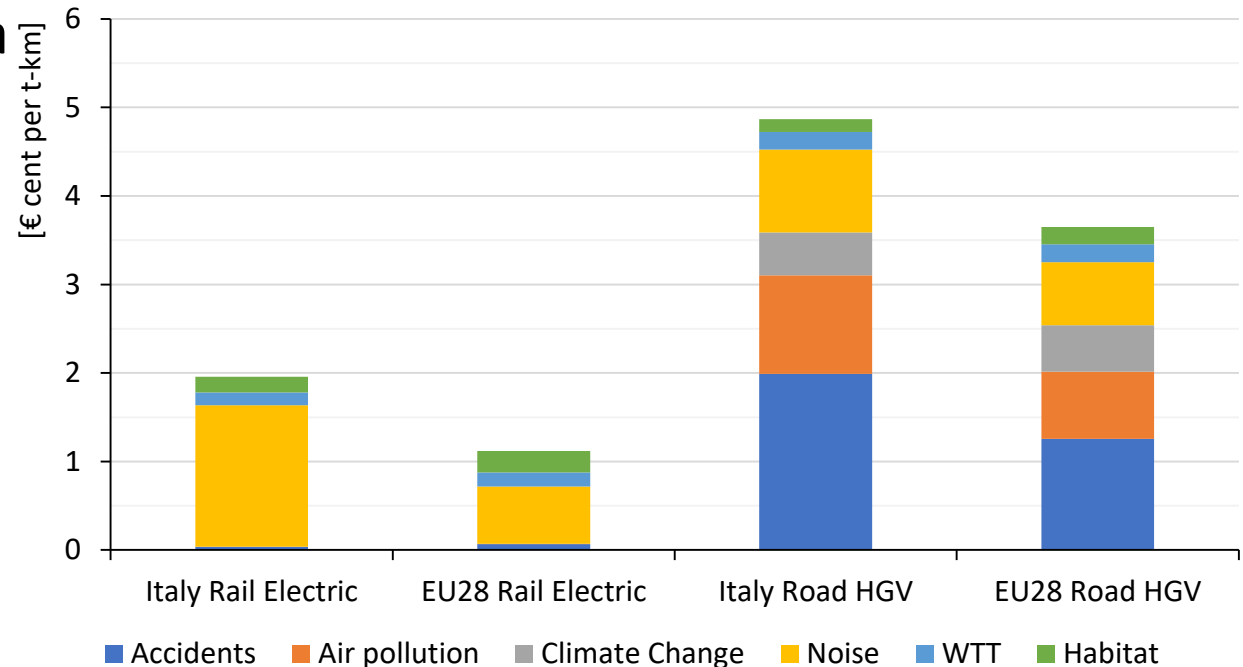
Non una delle più semplici perché le condizioni affinché avvenga dipendono molto da caso a caso e dalle caratteristiche del trasporto.

# Perché il trasferimento modale

Se l'obiettivo è la decarbonisation, la convenienza ambientale è quasi per definizione un presupposto del trasferimento modale.

I costi esterni prodotti dai due modi di trasporto mostrano abbastanza evidentemente il diverso impatto.

E non è solo il climate change, fatta eccezione per il rumore, il modo ferroviario ha in genere minore impatto ambientale.



# La scelta del modo di trasporto

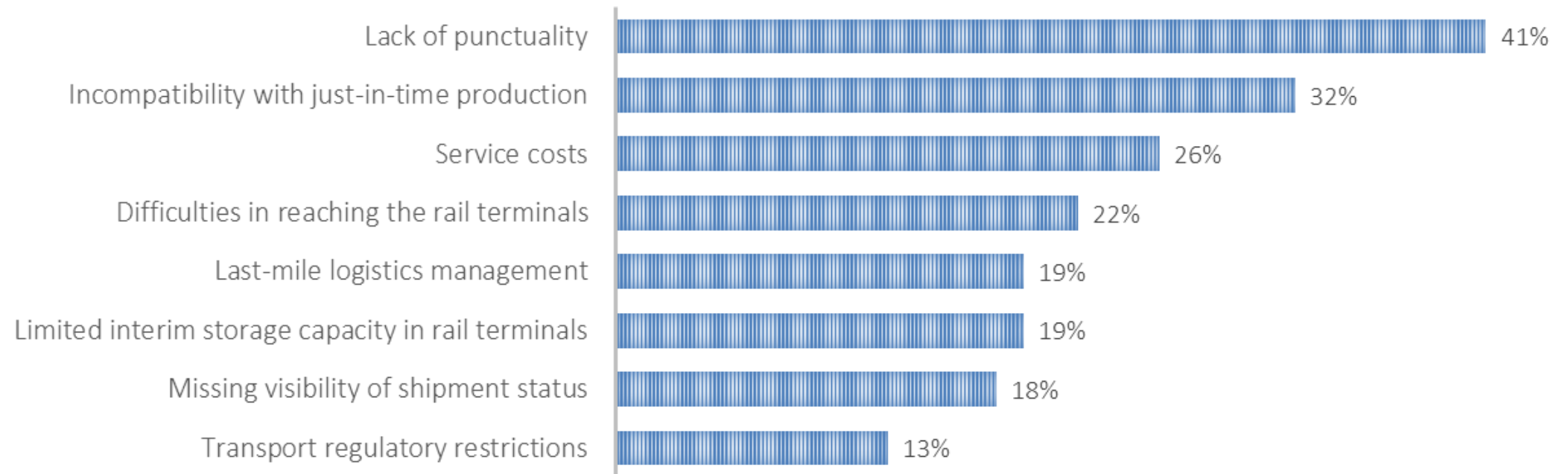
I criteri utilizzati per scegliere il modo di trasporto possono dare un'idea di quanto il costo sia il primo driver, ma come anche tutti gli altri abbiano rilevanza economica

|    | Characteristics       | Description  |
|----|-----------------------|--|
| 1  | Cost                  | Is transport cheaper or more expensive than by road?   |
| 2  | Travel time           | Does it take longer or is it quicker than road transport?  |
| 3  | Reliability           | Is it more or less reliable than road transport (in terms of the length and frequency of delays)?  |
| 4  | Flexibility           | Can it quickly adjust to changes in demand and in customer requirements?   |
| 5  | Tracing of freight    | Can the location and status of load units and cargo be checked easily?   |
| 6  | Use of infrastructure | Is the quality and capacity of the infrastructure (including terminals) sufficient?  |
| 7  | Scale/volume          | Is it better or less able to handle large volumes of goods than road transport?  |
| 8  | Service of terminals  | Do the services provided at terminals give the mode that uses these terminals an advantage over road transport or do they make it more cumbersome? |
| 9  | Legislation           | Does the mode have legal advantages or are there legal bottlenecks that road transport can circumvent?   |
| 10 | Safety                | Do load units and cargo incur more or less damage than in road transport?  |
| 11 | Security              | Are goods better or worse protected in intermodal transport?   |

# La scelta del modo di trasporto

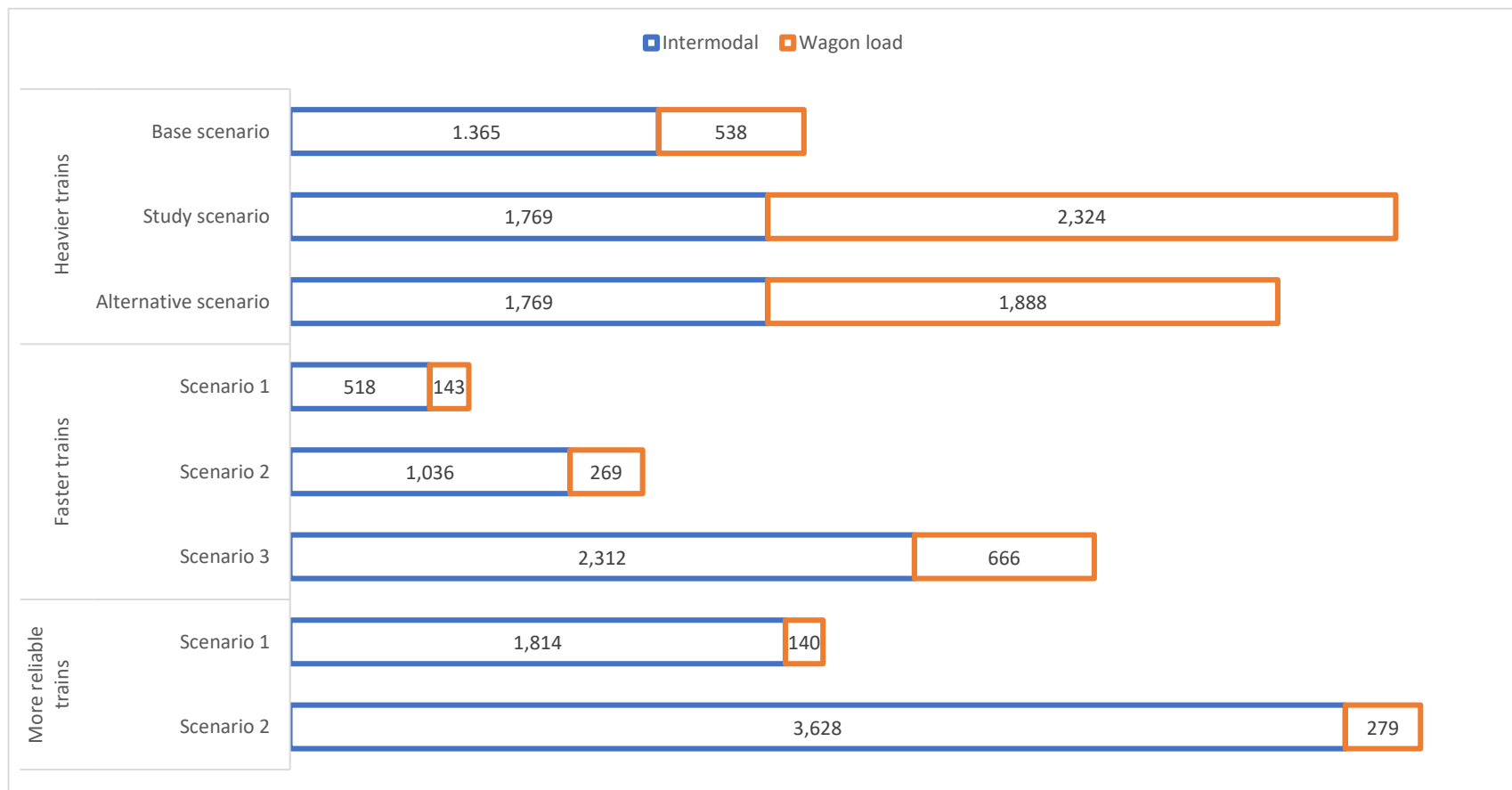
L'indagine condotta per il Market Study del corridoio Reno Alpino allo scopo di quantificare il possibile modal shift conferma quelle che sono le difficoltà del modo ferroviario

Reasons discouraging the use of railway services



# La scelta del modo di trasporto

Questo si traduce in un potenziale trasferimento modale significativo



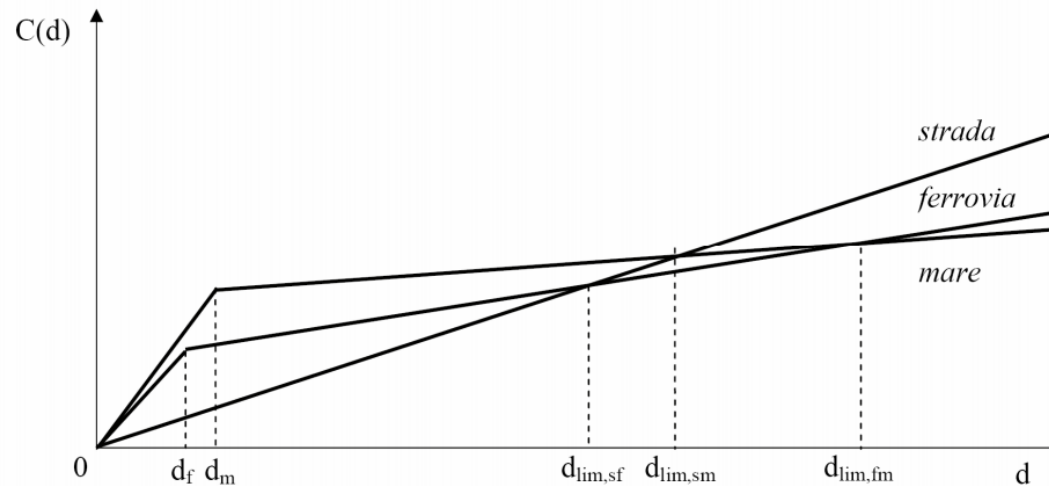
Modal shift potential on RFC RALP per type of cargo (net 1,000 tonnes)

# Convenienza ambientale / Convenienza economica

La convenienza ambientale non è sufficiente per la scelta del modo.

La teoria ci dice che sopra una certa soglia di distanza modi più complessi diventano più economici.

✓ Esiste una certa distanza oltre la quale una modalità di trasporto è più conveniente

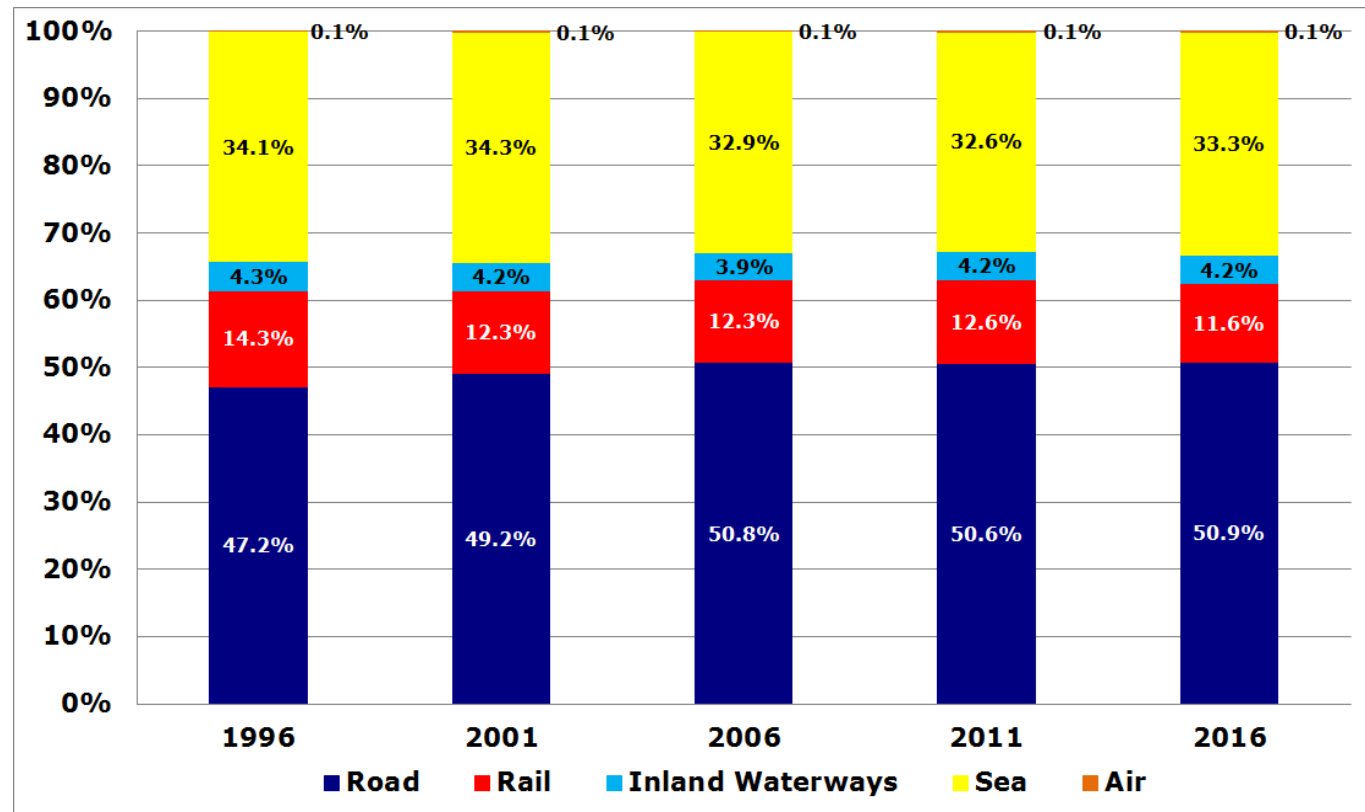


La convenienza economica teorica deve diventare pratica.



# Convenienza ambientale / Convenienza economica

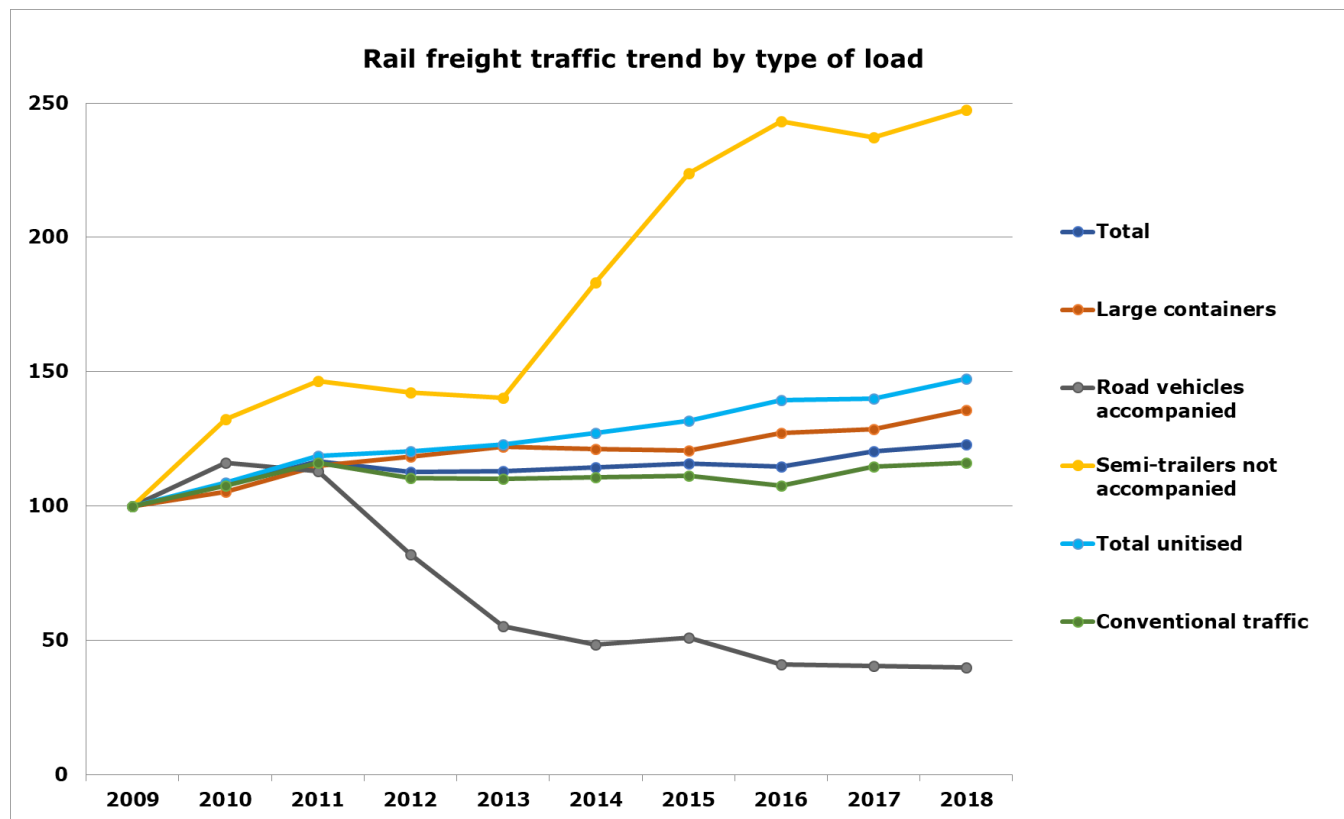
Guardando ai dati recenti può sembrare che la convenienza sia rimasta un po' teorica...



Ripartizione modale EU28

# Convenienza ambientale / Convenienza economica

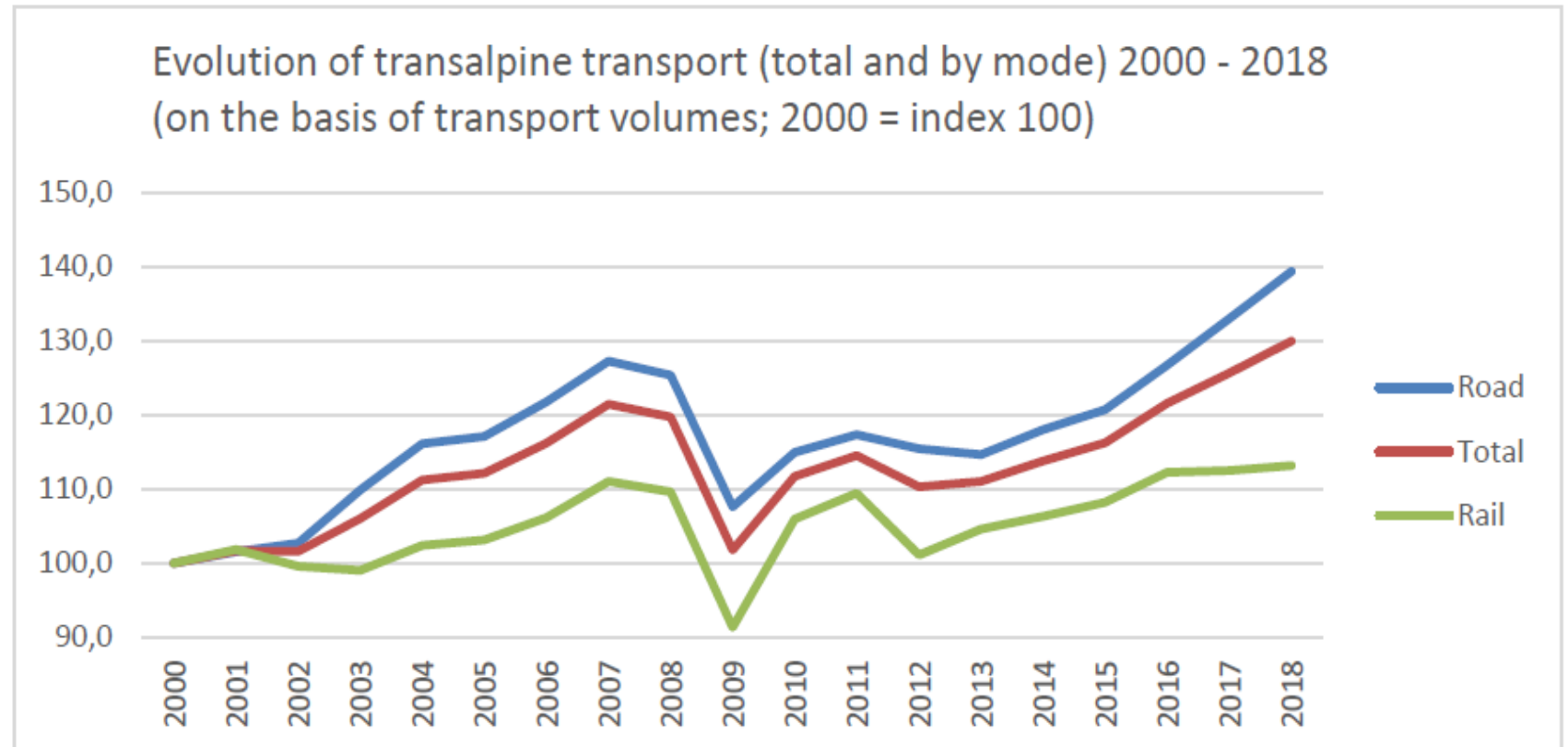
Andando un po' in profondità vediamo che ci sono segmenti di mercato, tipici del modal shift che crescono e altri, che calano; sono le caratteristiche della domanda che stanno cambiando ...



**Diminuiscono i flussi più affini alla ferrovia, le soluzioni devono incontrare le nuove necessità espresse dal mercato...**

# A che punto siamo

Se guardiamo i dati dei flussi transalpini, che elaboriamo per conto di UFT e Commissione Europea, verrebbe da considerare che alcune politiche sono più efficaci di altre.

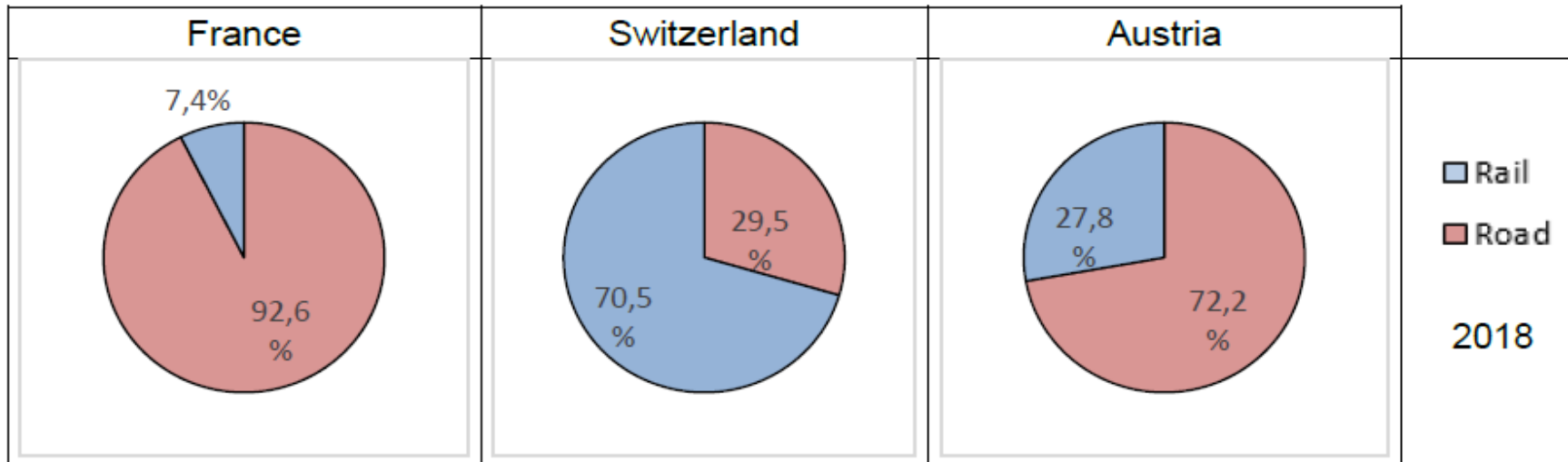


Fonte: Alpine Traffic Observatory (DG Move Commissione Europea – UFT di Berna)

# A che punto siamo

L'esempio svizzero è sempre portato ad esempio.

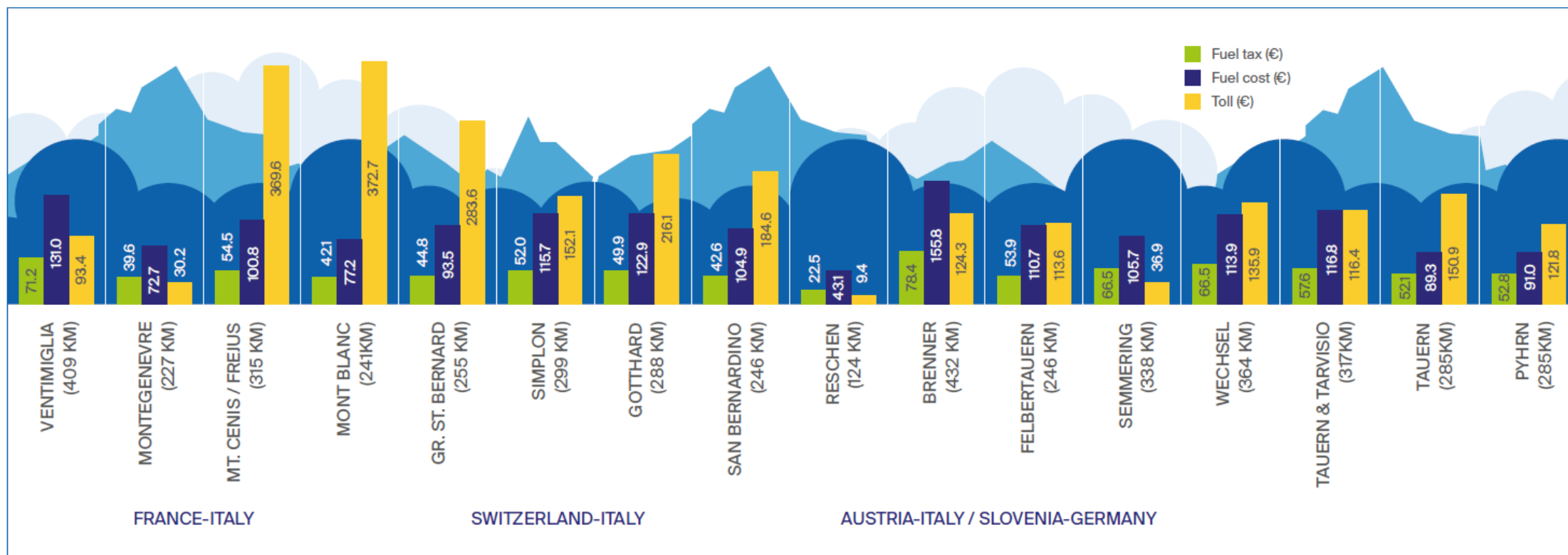
Forse non è replicabile integralmente in altri contesti.



Fonte: Alpine Traffic Observatory (DG Move Commissione Europea – UFT di Berna)

# A che punto siamo

L'analisi condotta per EUSALP ci mostra che i soli pedaggi non giustificano scelte di percorso o comportamenti molto diversi lungo le diverse direttrici. Sono altre le variabili economiche che vengono prese in considerazione, ivi compresa la qualità dei servizi che riesco ad offrire, l'affidabilità e non ultima l'economicità.



Comparison of cost components for road mode on Alpine transport relations (€/vehicle, excluding VAT)

Fonte: EUSALP

# Conclusioni e prospettive future

Dove sono le maggiori inefficienze oggi?

- prestazioni rete (richiesta di treni più lunghi e pesanti)
- coordinamento e comunicazione (tra i diversi operatori della catena di trasporto, in particolare tra gestori infrastruttura e terminal)
- capacità e rispetto dei tempi in rete e ai terminal (ritardi con conseguenze significative sui costi della catena di trasporto)
- puntualità e affidabilità del servizio
- qualità delle tracce e regole di priorità
- ....

....tutti fattori che appesantiscono i costi delle catene intermodali

# Conclusioni e prospettive future

Le risposte ci sono:

- Standard TEN-T sui corridoi
- Regolamenti Europei (priorità merci, TAF TSI, ERTMS, ...)
- Ampliamento capacità terminal (lunghezza binari) e migliore coordinamento dei tempi (evitare fermi macchina, limitare tempi improduttivi)
- Comunicazione, (tra i diversi operatori della catena di trasporto, in particolare tra gestori infrastruttura e terminal)

# Conclusioni e prospettive future

Opportunità:

- Incrementare la collaborazione, per diventare più competitivi
- Approccio di rete Europea (superare il concetto di corridoio per arrivare a strumenti che consentano di operare in modo coordinato sulla rete)
- Innovazione tecnologica a 360°:
  - ERTMS
  - Track & trace finalizzato a migliorare ETA
  - Soluzioni di guida automatica
  - Tecnologie che consentano di rendere economicamente sostenibili soluzioni oggi abbandonate o quasi (single wagon)



**Grazie!**

**Enrico Pastori**

pastori@trt.it