

“Verso il treno dell’Avisio. Tecnologie, ambiente, fattibilità”

Convegno – MUSE, Museo delle Scienze – Trento

Ambiente, ferrovia e aspettative dei cittadini



12 aprile 2024
Giorgio Stagni



Il sistema ferroviario:

- una risorsa “non rinnovabile”
(sappiamo ancora costruire una ferrovia non cementificata?)
- un patrimonio fragile
(sicuramente sappiamo gettare via la ferrovia che abbiamo ereditato)

Prima...



ALn 663.1164, Prè S.Didier (AO), 25/4/2013 - Giorgio Stagni

Linea Aosta-Prè S.Didier, chiusa a dicembre 2015

...dopo



Prè S.Didier (AO), 4/9/2022 - Giorgio Stagni

Linea Aosta-Prè S.Didier, sette anni dopo la chiusura

Biodiversità ferroviaria



↑ Cremagliera, Genova
↓ Ferrovia urbana, Roma



↑ Scartamento ridotto elettrico, Genova
↓ Scartamento ridotto diesel, Catania



ATAC 425, Santa Bibiana, Roma, 18/6/2019 - Giorgio Starni



FCE ADE 12, Bronte (CT), 8/5/2016 - Giorgio Starni

Biodiversità ferroviaria

Scartamento ridotto diesel, Catania



Stazione monumentale e treno ad alta velocità, Milano



La stessa idea di base, tante varianti differenti.

Due rotaie parallele, da 185 anni, rispondono a infinite domande di mobilità.

Possono anche essere affidate a più gestori dell'infrastruttura, e veder viaggiare mezzi di più imprese ferroviarie.

Corollario: ogni volta che si invoca il subentro del monopolista, dal Piemonte all'Emilia, dal Veneto alla Calabria, per la rete e per il servizio, si sta rinunciando a un pezzo di biodiversità.

Qualità della vita: le stazioni



Una stazione tradizionale a San Sebastiano Po (linea Chivasso-Asti).

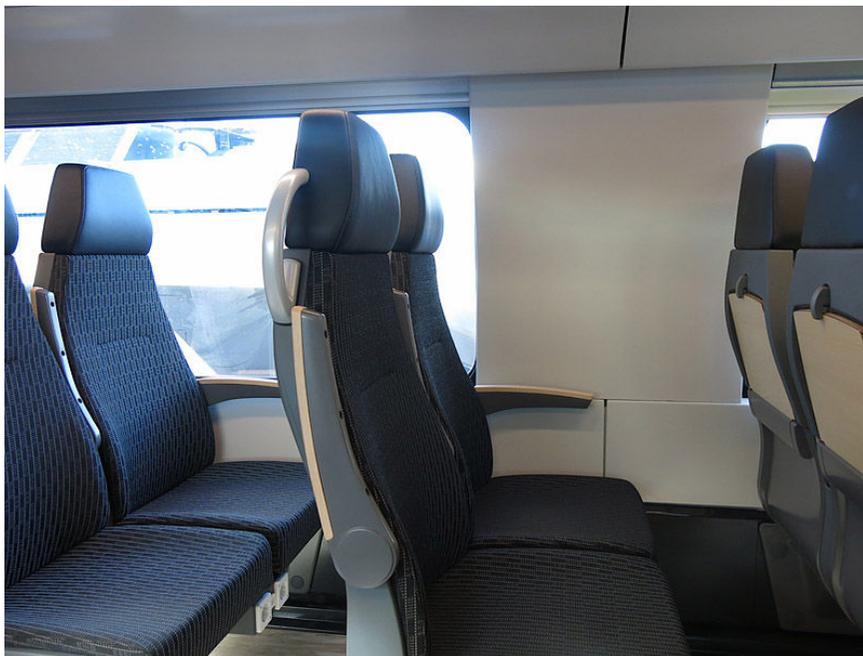
La piazza è un collegamento naturale tra la ferrovia e la città.



Una stazione lungo la Milano-Mortara, ricostruita durante i lavori di raddoppio (2009).

Ora il collegamento tra la ferrovia e la città è ... un muro alto 5 metri!

Qualità della vita: gli interni dei treni



Sedili e finestrini sono ormai progettati senza alcuna relazione tra loro. Una semplificazione costruttiva che porta a questo risultato.

Dove sono finiti la qualità e il piacere del viaggio?

E in ogni caso l'uso di "composizioni bloccate" (EMU), al posto di locomotive e carrozze, facilita solo i produttori ma rende enormemente più difficile programmare gli acquisti a lungo termine, per molte categorie di treni!

Nel **Frecciarossa 1000** questa è l'unica posizione dove un bimbo può dormire nel suo passeggino. Davanti alla porta, senza aria condizionata (esperienza di vita reale, estate 2016). E questo era stato definito "il treno più bello del mondo"...



Spazio(?) per passeggeri, Frecciarossa 1000 (2015), 7/2016 - Giorgio Stagni

Qualità della vita: gli interni dei treni

Ci sono decine di modi di **rendere i treni più piacevoli per i viaggiatori**. Questi esempi vengono da un treno suburbano alla fiera *Innotrans* di Berlino.

Posti con disposizioni non convenzionali, aree per passeggeri in piedi, tavoli per lavorare a pc.

Queste soluzioni **riducono il rapporto passeggeri / metro**, ma i treni arrivano da una lunga storia di qualità, in cui questo valore è sempre stato molto meno critico che non per gli aerei. *Perché mai rinunciarvi?*



Qualità della spesa: le stazioni

Una stazione secondaria mostra il **marciapiede alto** (che ha un impatto decisamente positivo sui viaggiatori) ma anche **un ambiente gradevole**, non deteriorato, in cui si attende volentieri il treno.

Questa è addirittura in Australia, ma può essere una **pietra di paragone** anche per la ferrovia italiana.

Anche qui, a **Mergozzo** (linea Milano-Domodossola) si è appena concluso il lavoro di rialzo del marciapiede. Sì, ma anche **sul primo binario, abbandonato da anni**.

Il valore aggiunto è semplicemente zero, tranne che per l'appalto dei muratori.



Wahroonga (NSW), Australia, 2023 - V. Sportoletti



Mergozzo (VB), 2024 - G. Maffioli

Lo spreco senza il senno



Saluzzo (CN), 9/2013 - Giorgio Stagni

19 cartelli in una modesta stazione secondaria (Saluzzo, CN).

L'informazione è sempre doverosa...
finché non sconfina nel ridicolo.

Ma il ridicolo l'ha comunque pagato qualcuno.

In Piemonte (Nucetto, CN), ma non solo.

Il numero 1 del binario...

... in tutte le stazioni con un solo binario.



Nucetto (CN), 28/4/2012 - Giorgio Stagni

Greenwashing o pragmatismo?

In UK si rinuncia all'elettificazione perché non cambierebbe il tempo di viaggio, che è il parametro che valutano i viaggiatori (a cui interessa poco o nulla il sistema di trazione).



The screenshot shows a news article on the WalesOnline website. The title is "Rail electrification to Swansea from Cardiff has been ditched by UK Government". The sub-headline reads: "Electrification of the Great Western Mainline from Paddington to Swansea was promised by David Cameron in 2012". Below the text are social media sharing icons for Facebook, Twitter, WhatsApp, and Messenger. At the bottom, it says "By Sion Barry 05:00, 20 JUL 2017 | UPDATED 13:59, 20 JUL 2017".

"The speed limit on the Swansea-Cardiff route is such that the new fleet of trains will be doing the route in **exactly the same amount of time** as they would be on a fully-electrified route.

So it means the things people care about most (getting there on time and finding a seat) are delivered without the bother of what they care about least (how their trains are powered)."

In Italia le elettrificazioni di Alba-Bra e Santhià-Ivrea non hanno ridotto i tempi di viaggio né cambiato il tipo di servizio (ma solo eliminato un trasbordo).

Oggi si elettrifica la linea della Val d'Aosta, sospendendo il servizio per tre anni, dopo aver dichiarato che questo **non potrà cambiare il tempo di viaggio** (e il trasbordo non c'era già più dal 2019, grazie ai treni "bimodali" elettrici e diesel).

Ponderare un progetto

Nel trasporto pubblico:

- **L'infrastruttura è il vero "costo"** (da ponderare e minimizzare).
- La spesa corrente per il servizio è il vero **"investimento" per il cittadino!**

Se l'infrastruttura è il vero costo, **prima di spendere** devo essere assolutamente certo di **spendere bene**, ovvero:

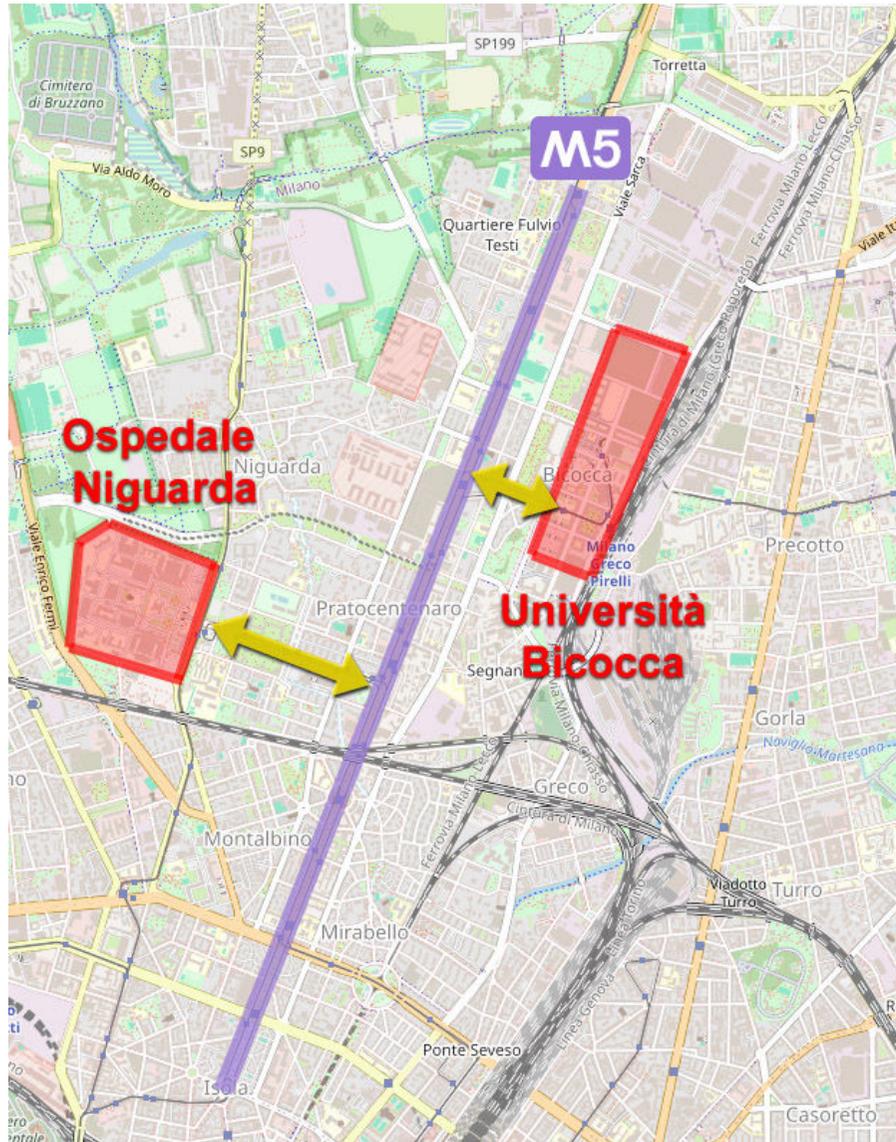
- **sapere che cosa voglio**: città da collegare, tempo di viaggio, frequenze, relazioni dirette e coincidenze
- tradurre questo nei **dettagli** dell'infrastruttura
- **capire quanto costerà gestirlo e chi lo pagherà**
- sottoscrivere un **accordo vincolante** tra tutte le parti

Warning: il PNRR ha fatto l'esatto contrario.

Se non si fa così:

- si ottiene un'infrastruttura che sarà efficace "per puro caso"
- si fa credere alla politica e all'opinione pubblica di aver perseguito "magnifiche sorti e progressive", e saranno loro a scoprire con sconcerto che non è affatto così

Ponderare un progetto... e non sbagliarlo!



La **Metropolitana 5** di Milano, aperta nel 2013(!):

- non passa dall'ospedale Niguarda
- non passa dall'università Bicocca

Li sfiora soltanto. E' utile comunque, ma ha "buttato via" una vera occasione.

L'esempio è in ampia compagnia:

- *stazioni nel nulla rispetto alla città (Catanzaro, Aulla, Diano, Taggia)*
- *ospedali nel nulla rispetto al TPL*
- *autostrade a 6 corsie senza traffico (Brebemi, TEEM)*

Quando qualcosa nel nulla si è rivelato una buona idea (**Reggio Emilia AV Mediopadana**) è stato per puro caso.

Quanto vogliamo rischiare ancora?

Per fortuna sappiamo dove vogliamo andare

- Il miglioramento del servizio di TPL comporta sempre l'investimento di **maggiori risorse pubbliche**.
- Un sistema sussidiato deve essere efficace, cioè **deve trasportare molti viaggiatori**, ed è a questo che devono essere indirizzate le risorse pubbliche.

L'efficacia del TPL è legata alla **frequenza**, agli **orari** e alla **velocità commerciale**.

Solo in misura minore è legata al rinnovo dei treni, e ancora meno ad altre innovazioni (tram-treno, tram su gomma, ecc.), che di norma non passano la "selezione darwiniana".

Il trasporto pubblico è realmente efficace **se**:

- è **"leggibile"** per l'utente:
 - ordinato, strutturato, con le linee "numerate"
 - con un **sistema tariffario** chiaro e competitivo
 - con una corretta e completa **informazione** al pubblico
- è disponibile per tutta la giornata
(anche al prezzo di accettare alcune corse con meno viaggiatori)
- raggiunge ogni destinazione
(con una combinazione di servizi coordinati, dove necessario)

Non dimentichiamo: **la ferrovia è anche una cosa bella!**



BTR.813, Settimo Vittone (TO), 23/11/2023 - Giorgio Stagni



E alla fine, per chi facciamo tutto questo?

...è facile rispondere: **per tutti i cittadini;**
non solo i pendolari,
ma anche chi lascia a casa l'auto (o la usa in modo razionale),
chi porta con sé la bicicletta,
chi fa il turista,
chi ha un abbonamento in tasca (e sale sui mezzi perché li ha già pagati),
chi legge o lavora a computer lungo il viaggio,
chi ama viaggiare, ...

Grazie dell'attenzione e... **buon viaggio!**

Per saperne di più:

www.stagniweb.it

(e sul forum di ferrovie.it)

