



Marco Dal Prà (m_dalpra)

NO TAV.... NO GRAZIE

23 July 2014

Pochi giorni fa viaggiando in auto mi è capitato di vedere una passerella pedonale sopraelevata nella quale il vandalo di turno si era divertito a fare la solita onnipresente scritta "NO TAV", scritta che ormai siamo abituati a vedere a qualunque manifestazione, anche in quelle che non hanno niente a che vedere con trasporti, ferrovie o ecologia.

Ma questa volta si trattava di un vandalo più erudito del solito, non proprio l'ultimo della classe, visto che per fare in modo che gli automobilisti potessero vedere la scritta dal verso giusto dalla copertura in plexiglass della passerella, ha dovuto fare la scritta No TAV al contrario .

A questo punto vorrei domandare al vandalo : Ma se sei così intelligente da escogitare tale sistema pur di scrivere quel banale "NO TAV", **perchè non usi la tua intelligenza per capire meglio la Ferrovia ad Alta Velocità ??**

Qualche dato

Navigando in rete si può facilmente vedere come l'Italia in materia di ferrovie sia un paese che si è sempre mantenuto all'avanguardia. Basta guardare ad esempio l'elettrificazione, che è iniziata fin dal 1930, mentre in altri paesi si sviluppavano ancora tratte con treni a carbone; Addirittura nel nostro paese durante gli anni '50 si stava già provvedendo all'evoluzione della trazione elettrica, sostituendo il sistema trifase in corrente alternata con il sistema 3000 V in corrente continua.

Tanto per fare un altro paragone, l'Inghilterra ha mantuto in funzione le locomotive a vapore fino al 1967, anno in cui in Italia si inaugurava la prima locomotiva elettrica veloce : la "Tartaruga" o E444, che poteva raggiungere i 200 km/h.

Con questo mezzo l'Italia delle ferrovie faceva un grande balzo tecnologico, un locomotore che silenziosamente con la sua forza e velocità ha contribuito al miracolo economico italiano degli anni 70-80.



Treno_e444_TartarugaLU.jpg

Treni Veloci

A stupire il mondo per primi con l'alta velocità ferroviaria furono i Giapponesi, che nel 1964 in occasione delle Olimpiadi, realizzano ed inaugurano il Tōkaidō Shinkansen, treno veloce che tuttoggi collega Tokyo con Osaka.



TrenoL_Shinkansen.jpg

Ma in Europa la prima tratta ferroviaria ad alta velocità **fu realizzata in Italia** : è la Direttissima Firenze Roma, il cui primo tratto fu inaugurato il 24 febbraio 1977. Poi purtroppo le solite pastoie burocratiche hanno rallentato il proseguo dei lavori, tanto che per il completamento si è dovuto attendere addirittura il 1992.

A cosa serve la TAV ??

Tutta questa premessa per dire che l'Italia delle ferrovie era stata in grado di progettare e realizzare in autonomia treni di buona fattura ed elevato contenuto tecnologico, sicuramente meglio di paesi dove l'elettrificazione ferroviaria non è quasi mai stata presa in considerazione.

Ma a questo punto ci dobbiamo chiedere : la TAV a cosa serve ?

In primo luogo la rete ferroviaria ad alta velocità permette ai treni passeggeri (a lunga percorrenza) maggiore sicurezza, maggiore confort, maggiore puntualità ed ovviamente maggiore Velocità.

Niente passaggi a livello o altri incroci critici, lunghi rettilinei, e curve con grandissimi raggi di curvatura (>5000 metri); questo significa anche minori correzioni alla velocità dei convogli, e quindi minor consumo di energia e di freni.

In secondo luogo, liberando i binari tradizionali da alcuni convogli, si dà maggiore spazio a treni merci e treni locali.

Si potrebbero quindi utilizzare maggiormente i treni merci al posto dell'esagerato uso dei TIR, energeticamente perdenti nei confronti dei treni (come giustamente rivendicano i puristi della meccanica, ricordo che il coefficiente di attrito delle ruote di gomma è circa 10 volte maggiore di quello delle ruote di ferro...).

Indirettamente questo significa **MENO AUTOTRENI che circolano su strade ed autostrade** , e meno necessità di costruire nuove autostrade e nuove tangenziali.

Questo aspetto si potrebbe leggere in un solo modo : **MAGGIORE EFFICIENZA dei trasporti del nostro paese**, un vantaggio non solo per le aziende, ma per tutti, sia dal punto di vista del costo dei prodotti trasportati, che dal punto di vista ambientale.



Linea Ferroviaria ad Alta Velocità

Aspetti Energetici

Un concetto che mi piace sempre ribadire è la flessibilità che hanno i sistemi di trasporto elettrici alimentati dalla rete tramite una linea di contatto, dal punto di vista economico-energetico.

Un mezzo di trasporto alimentato elettricamente, sia esso un Tram, un Treno un Filobus o una Funicolare, **è indipendente dal mondo con cui si produce l'energia**, che quindi può essere prodotta bruciando carbone o gas, ma anche utilizzando fonti rinnovabili delle quali l'Italia è molto ricca, come Idroelettrico, Fotovoltaico, Eolico ed altre.

I treni Diesel, utilizzati anche in Italia, ma molto diffusi ad esempio negli Stati Uniti, resteranno sempre treni alimentati a gasolio e quindi "schiavi" del prezzo di questo combustibile.

I mezzi elettrici invece sono alimentati da un "FUEL MIX" tanto che l'incremento del prezzo di uno dei combustibili, o la sua scomparsa dal mercato, non influenzerà il funzionamento dei mezzi.

Vantaggio TENSIONE

Un ulteriore grande vantaggio che hanno le tratte ferroviarie ad Alta Velocità, **è la tensione di alimentazione**, pari a 25 kV in corrente alternata, contro i 3kV cc della rete ferroviaria tradizionale, un valore veramente troppo basso per una rete ferroviaria con lunghe distanze da coprire e grosse potenze da alimentare.



Treno_AV_Catenaria_semi_es.jpg

SCHEDA TECNICA del sistema di alimentazione AV : [Link sito RFI](#)

Per dirla tutta....

A livello industriale quando le potenze in gioco nei motori superano i 500kW tipicamente si utilizzano tensioni di alimentazione pari a 6000V; e questo fin dagli anni '60.

Quindi, non capisco perchè le Ferrovie dello Stato negli anni '80 non abbiano iniziato progressivamente a dimensionare i locomotori e la rete ordinaria per passare la tensione di alimentazione da 3kV a 6kV cc (indipendentemente dalla necessità di sviluppare la rete ad Alta Velocità).

Conclusioni

Benchè il sottoscritto non sia un esperto del settore, è evidente che le linee ferroviarie ordinarie presenti in Italia presentano una serie di svantaggi e costi di gestione dai quali per uscirne è necessario procedere alla costruzione di una nuova rete.

Il mancato sviluppo di questa rete fin dagli anni '80 ha causato un esplosivo ricorso ai mezzi di trasporto delle merci su gomma, con la conseguente enorme mole di inquinamento da essi scaturita che difficilmente riusciremo a contenere e ridurre in tempi brevi.

Inoltre, se in altri paesi la costruzione di linee ad alta velocità sta procedendo spedita, **significa appunto che di questi mezzi c'è sia la necessità nel senso di progresso tecnologico che il ritorno economico.**

Certo l'Italia presenta situazioni ambientali e paesaggistiche molto diversificate delle quali non è possibile dare un giudizio univoco, tanto meno possono essere affidate ai tecnici le scelte di tipo politico (ma neanche viceversa).

E' comunque del tutto evidente che il motto "NO TAV", nato in un particolare luogo del nord Italia, sia usato ormai a sproposito, e sia anche uno slogan privo di qualsiasi fondamento.

Uno slogan che finora è servito solo a dare fiato a chi vuole distruggere lo sviluppo del nostro paese.

Estratto da "http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:M_dalpra:no-tav-no-grazie"