

M**metrogenova****MAGAZINE**

La linea M1 della metropolitana di Budapest, una suggestiva "sotterranea" antica di quasi 120 anni

Numero
15
Autunno '14

**All'interno**

Operatori ferroviari regionali ovvero... questi sconosciuti

Metropolitana di Genova: il mistero dei tornelli

E' possibile una nuova rete bus a Genova?

Editoriale

Campagna elettorale o pianificazione dei trasporti?

Approfitando dell'occasione offerta da alcuni recenti articoli apparsi sulla stampa locale in merito all'entrata in servizio di nuovi treni per la metropolitana ed in merito al prolungamento della linea, l'Associazione Metrogenova intende evidenziare alcune tematiche che dovrebbero essere affrontate con priorità dalle amministrazioni comunale e regionale, entrambe responsabili, con diverse funzioni, della mobilità e del trasporto pubblico locale.

Innanzitutto si deve definire al più presto un quadro di pianificazione trasportistica su un orizzonte temporale (quanto meno) decennale, in modo che i suddetti elementi (nuovi treni e prolungamenti) siano compresi in un più ampio disegno che comprenda tutte le modalità di trasporto fruibili nell'area metropolitana genovese, considerando per ciascuna di esse i costi ed i benefici che il suo esercizio ed eventualmente le sue estensioni comportano; si tenga presente che il mantenimento dell'attuale (non propriamente efficiente) sistema di trasporti genera per la collettività costi altamente superiori ai benefici che ne derivano (la crisi finanziaria delle aziende di trasporto pubblico liguri ne è una testimonianza).

Occorre pertanto delimitare e confrontare ipotesi infrastrutturali, volte a soddisfare le esigenze di mobilità della città metropolitana (considerata questa nuova funzione alla quale l'ente comunale dovrà far fronte) sia di concerto con la nuova agenzia regionale sia rispettando le strategie nazionali e comunitarie in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, per esempio gli obiettivi "20-20-20" di riduzione delle emissioni di gas serra, di incremento dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia, di aumento dell'efficienza energetica.

Queste ipotesi infrastrutturali devono - a nostro avviso - necessariamente comprendere alcuni punti cardine. Prima di tutto occorre considerare il riutilizzo della ferrovia in chiave metropolitana, in conseguenza del completamento dei lavori di separazione funzionale delle tratte che convergono nel nodo di Genova, riutilizzo che sia comprensivo di nuove fermate (è ancora lontana la definizione progettuale di come queste si possano inserire nel territorio e possano essere integrate con gli altri vettori di trasporto) e nuovi treni (anche in questo caso non sono ancora definiti i necessari requisiti che possano prefigurare l'acquisto di nuovo ed idoneo materiale rotabile). Non secondario è il raggiungimento di un accordo con il gruppo delle Ferrovie dello Stato in merito al riutilizzo di aree ferroviarie strategiche per lo sviluppo del trasporto pubblico locale.

Conseguentemente deve essere pianificato lo sviluppo della metropolitana, in sinergia e ad integrazione del servizio ferroviario, migliorandone sia la fruibilità interna (maggior servizio sulla tratta esistente grazie

all'arrivo dei nuovi treni), sia la penetrazione verso zone della città non direttamente servite dal vettore ferroviario, sia l'integrazione con gli altri vettori (completamento del tunnel di collegamento a Principe, apertura delle uscite lato mare di Dinegro, ecc.). Un contributo alla mobilità futura può essere ottenuto anche con il miglioramento delle prestazioni del servizio filoviario, allo stato attuale notevolmente sottoutilizzato in relazione all'investimento attuato per la realizzazione della linea aerea (inaugurata nel 1997 ed estesa nel 2007), eventualmente prefigurandone una trasformazione in sistema tranviario, con spiccate funzioni di riqualificazione del servizio di trasporto, ma anche della qualità urbana delle zone attraversate, per le direttrici ad alta domanda di trasporto non raggiunte da treno e metropolitana, ma attualmente gestite con veicoli tradizionali a gasolio.

Inoltre non si possono dimenticare gli impianti speciali che tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento sono stati una illuminata risposta alle esigenze di mobilità dei genovesi, pur trovandosi di fronte ad una configurazione territoriale della città ostile ad esse. Sulla base di questi presupposti sarà infine possibile progettare una ristrutturazione delle linee automobilistiche (sia urbane che extraurbane), volta ad accrescere il numero di passeggeri che usano i vettori "sostenibili" ed al tempo stesso a migliorare l'accessibilità in zone non servite da essi.

Tutti questi sistemi devono collaborare per raggiungere l'obiettivo di mobilità sostenibile: collaborare significa che ciascuno di essi ha una propria potenzialità che può essere accresciuta dall'utilizzo combinato con gli altri e che per ciascuno di essi deve essere altresì definito il campo di applicazione per evitarne inutili sovrapposizioni. In questo contesto, l'Associazione guarda con attenzione a nuove recenti iniziative come la nascita del Comitato "Sì Tram", con i cui soggetti promotori sono già state sviluppate proficue collaborazioni in precedenti occasioni, purché siano inserite nel sopra descritto contesto generale di promozione della mobilità sostenibile.

Allo stesso tempo suscitano perplessità gli interventi di soggetti istituzionali a vari livelli sul futuro di queste infrastrutture, a partire dalle ipotesi di realizzazione di improbabili piste ciclabili, fino alle ripetute (e variate nel corso del tempo) ipotesi di riutilizzo delle aree ferroviarie di Terralba, senza aver (apparentemente) fatto i conti col proprietario, interventi che non sono evidentemente pensati rispettando un'ottica comune di sviluppo a lungo termine, ma piuttosto sembra che siano mirati a dare immediata "evidenza elettorale".

Genova, 08/09/2014

Claudio Bellini

vice presidente Associazione Metrogenova

Sommario



Gentile lettore, ti ricordiamo che tutti i nostri numeri sono disponibili alla pagina *magazine* del sito dell'Associazione Metrogenova. Immagine della copertina di questo numero tratta da Wikipedia.org.

4 di Luigi Piccardo
La linea M1 della metropolitana di Budapest, una suggestiva "sotterranea" antica di quasi 120 anni

7 di Paolo Carbone
Operatori ferroviari regionali ovvero... questi sconosciuti

9 di Paolo Carbone e Flavio Giuffra
Nuova livrea Trenitalia

12 di Renzo Vaccaro
Metropolitana di Genova: il mistero dei tornelli

14 di Flavio Giuffra
Mobilità alternativa: car pooling

17 di Claudio Bellini
E' possibile una nuova rete bus a Genova? Criteri di progettazione for dummies

20 di Claudio Bellini e Ines Caminiti
A spasso nel tempo Corriere ed autobus conservati come veicoli storici



M associazione metrogenova		socio numero
nome e cognome		1000
Mario Rossi		
anno	socio	
2015	ordinario	
www.metrogenova.com		

TESSERAMENTO 2015

Il nostro lavoro ormai prosegue da otto anni. Realizziamo per noi, ma soprattutto per i nostri Soci, diversi report e questa rivista. Inoltre, teniamo costantemente sott'occhio la realtà della mobilità urbana genovese e ligure. **AIUTACI ANCHE TU DIVENTA NOSTRO SOCIO**

15 euro

scopri come su www.metrogenova.com

La linea M1 della metropolitana di Budapest, una suggestiva "sotterranea" antica di quasi 120 anni

di **Luigi Piccardo**

Se vi chiedessero "Quale fu la prima metropolitana in Europa?", probabilmente rispondereste Londra, o Parigi, o Berlino.

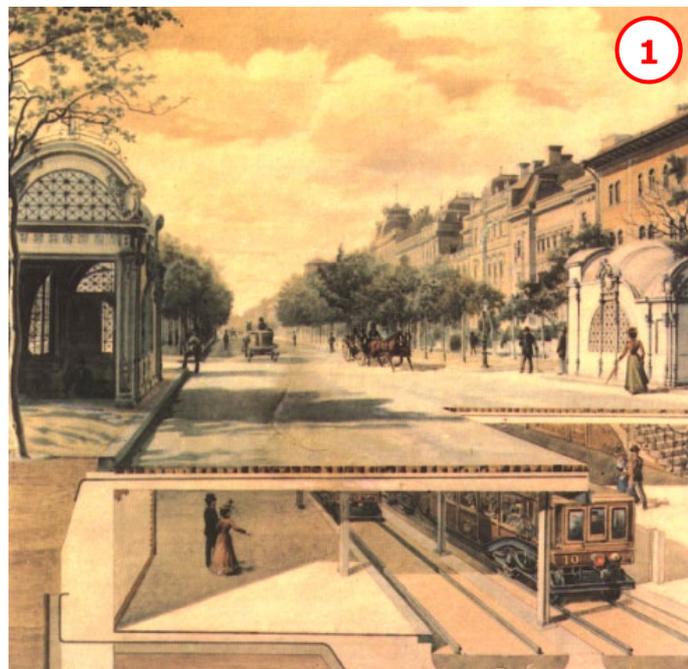
La risposta giusta è appunto Londra, la cui prima linea venne inaugurata nel 1863, e fu la prima non solo in Europa, ma nel mondo. "E la seconda?" E qui probabilmente rispondereste ancora Parigi, o Berlino, sbagliando. Perché la seconda metropolitana dell'Europa e del mondo intero dopo Londra è quella di Budapest, la cui linea M1 venne inaugurata nel 1896, quattro anni prima del metrò parigino (1900), sei anni prima della metropolitana di Berlino (1902) e ben 10 anni prima della "Subway" di New York (1906).

La storia

Per raccontarne le origini, dobbiamo dunque fare un passo indietro sino alla fine dell'800, quando a Budapest, in pieno fervore di rinnovamento urbanistico (non dimentichiamo che era assieme a Vienna la più importante città dell'allora fiorente e ricco impero austro-ungarico) si intraprese la costruzione di Andrassy út (Viale Andrassy), uno scenografico ed ampio viale rettilineo, contornato da bei palazzi

compresero tuttavia già al momento di concepire l'arteria che per portare le molte persone al parco carrozze e "omnibus" a cavalli non sarebbero stati sufficienti, e riconobbero quindi la necessità di completare il viale con un efficiente sistema di trasporto di massa; inizialmente, avrebbe dovuto essere una tranvia elettrica ma, nell'intento di non deturpare l'estetica dell'opera, decisero che il tram avrebbe dovuto correre sottoterra: fu così che nacque la M1. La realizzazione, affidata a Siemens & Halske, durò appena due anni, grazie a moderni macchinari, ad un enorme impiego di manodopera ed al fatto che la tecnica del "cut and cover" utilizzata (scavo in trincea e successiva soletta di copertura) era relativamente agevole al tempo, vista la scarsità di infrastrutture e servizi nel sottosuolo. Alla presenza dell'imperatore Francesco Giuseppe la metropolitana fu infine inaugurata il 2 maggio 1896 in occasione del "millenario" (il millesimo anniversario della "conquista della Patria" da parte dei magiari; da qui la denominazione di "metropolitana del millennio" con cui è contraddistinta).

Nel 2002 il Viale Andrassy e la linea furono entrambi dichiarati "Patrimonio mondiale dell'umanità".



1. Sezione del Viale Andrassy con la sottostante stazione della metropolitana ([Wikipedia.org](#)).

2. Percorso storico - Da "Piazza degli Eroi" la linea passa in superficie e prosegue lungo il parco verso il capolinea ([Wikipedia.org](#)).

Il tracciato

La linea storica era composta da 11 stazioni per un percorso di 3,7 km, in sotterranea tranne un tratto

in stile neo-classico, per collegare il centro di Pest (la parte occidentale di Budapest) con il Városliget, l'esteso parco cittadino, terminando con la monumentale "Piazza degli Eroi" (Hősök tere); il viale venne inaugurato nel 1876.

I lungimiranti amministratori ed urbanisti del tempo

di 450 metri nel parco, e tale è rimasta sino al 1973. Venne allora estesa verso nord – est dalla vecchia stazione capolinea di Széchenyi fürdő, che venne ricostruita in sotterranea, proseguendo in sotterranea al di sotto del parco sino a Mexikói út, dove venne realizzato anche un nuovo deposito; contestualmente fu eliminata la stazione di Állatkert. Oggi la M1 è composta da 11 stazioni su 4,4 km di linea totalmente in sotterranea; il tracciato parte dalla centralissima piazza Vörösmarty tér, a poche centinaia di metri dal Danubio e, dopo una stazione intermedia, raggiunge il Viale Andrásy, prosegue in rettilineo al di sotto di esso sino alla scenografica "Piazza degli Eroi" (Hősök tere), all'ingresso del



5



3

parco, e continua sino alle stazioni di Széchenyi fürdő e Mexikói út, rispettivamente vecchio e nuovo capolinea. Oggi La M1 è gestita da BKV, la Società di trasporto pubblico di Budapest, e trasporta circa 100.000 passeggeri per ogni giorno lavorativo; l'intera tratta si percorre in 12 minuti circa.

Le stazioni

Nel 1996, in occasione del centenario della M1, le stazioni furono oggetto di un attento lavoro di ristrutturazione per riportarle vicino all'aspetto ori-



4

ginale, anche rimuovendo decori e strutture tipiche del periodo socialista. La maggior parte delle stazioni, quindi, conserva anche oggi molto dello stile originale e risulta esteticamente assai gradevole. La struttura a vista ha colonne in acciaio rivettato che sorreggono le travi, anch'esse di uguale tecnica costruttiva, su cui poggia l'impiantito stradale, che è subito al di sopra; piastrelle in ceramica alle pareti e molti manufatti ed arredi in lucido legno, restaurati o ricostruiti secondo lo stile originale, inclusi i chioschi delle biglietterie e del personale di servizio. Il tutto ricorda un poco le prime stazioni del metrò parigino, ma in tono più raccolto ed elegante.



6

- 3. "Piazza degli Eroi" oggi (foto dell'autore).
- 4. Stazione Oktogon, atrio - La decorazione in piastrelle, secondo l'aspetto originario, è comune a quasi tutte le stazioni (foto dell'autore).
- 5. Stazione Oktogon, banchina - In evidenza la struttura in travi di acciaio rivettate (foto dell'autore).
- 6. Tipico accesso alle stazioni - Questa è Oktogon, in Viale Andrásy (foto dell'autore).

I treni

All'avvio della metropolitana vennero posti in esercizio 20 treni, 10 dei quali con struttura in legno e 10 con cassa in acciaio. Nel 1973, in occasione dei lavori di ristrutturazione ed estensione della linea, fu anche rinnovato il parco veicoli, ancora basato

su quelli originali di fine 800, se pur con importanti modifiche, e su 10 vetture rimorchio messe in linea nel 1960 per far fronte all'aumentato traffico.



I treni attuali, costruiti dalla Ganz, sono convogli di 30 metri (le banchine di stazione sono lunghe 35 metri) costituiti da 3 veicoli accoppiati. I singoli veicoli hanno dimensioni decisamente contenute, rispetto a quelli di una metro classica, non solo in lunghezza, ma anche in larghezza: questo è conseguenza del progetto del tunnel, originariamente tranviario, che ha una larghezza di soli 6 metri. Viaggiandoci sopra, si ha più la sensazione di essere a bordo di una delle vecchie vetture tranviarie piuttosto che in metropolitana, anche per chi, come chi scrive, è già familiare a treni piuttosto stretti quali, per analoghi vincoli di sagoma, quelli della metropolitana di Genova.



7. Uno dei primi veicoli del 1896 con cassa in legno nel tratto in superficie ([Wikipedia.org](#)).

8. Uno dei treni attualmente in servizio ([Wikipedia.org](#)).

Il museo

Quando la stazione Deák Ferenc tér venne ricostruita, per potersi interconnettere con le altre linee, si prese la saggia decisione di mantenerne una parte, restaurarla all'aspetto originale e di aprirla al pubblico quale sede di un interessantissimo museo di questa storica metropolitana.

Qui, nella reale ambientazione originale, si possono osservare esemplari di treni storici, tra i quali uno

dei primissimi veicoli ancora in legno, con i manichini del macchinista al posto di guida e dei passeggeri all'interno, e con il curioso sistema manuale esterno per manovrare il captatore di corrente dalla linea aerea; inoltre, ci sono vari reperti d'epoca oltre ad una ricca collezione di immagini che raccontano la lunga storia della M1. Da non perdere, se andate a Budapest.



9. Museo, ingresso - Perfettamente restaurata l'antica stazione di Gizella ter (foto dell'autore).

10. Museo - Treno storico del 1896: il meccanismo manuale per alzare/retrarre il captatore di corrente dalla linea aerea (foto dell'autore).

11. Museo - Treno storico del 1896 con cassa in legno (foto dell'autore).

12. Museo - Treno storico del 1896 con cassa in legno (foto dell'autore).

Operatori ferroviari regionali ovvero... questi sconosciuti

di **Paolo Carbone**

Benché sconosciuti alle nostre latitudini liguri, gli operatori ferroviari regionali costituiscono un elemento sempre più rilevante del panorama trasportistico italiano.

Come forse qualche attento viaggiatore avrà notato, da qualche tempo in alcune stazioni del Basso Piemonte (su tutte Arquata Scrivia), fanno bella mostra di sé dei rotabili riportanti le sgargianti insegne della società Trenord.



E' infatti da circa un anno che questa società svolge servizio ferroviario regionale sulla relazione Arquata-Novati-Tortona-Milano, "coprendo" anche una tratta (la Novi-Tortona per l'appunto) sulla quale Trenitalia, in attuazione della decisione assunta nel 2012 dalla Regione Piemonte **(1)**, ha sospeso il servizio. La società Trenord, acronimo che risulta dalla fusione di Trenitalia e Ferrovie Nord Milano (FNM), è uno degli operatori "privati" che gestiscono il servizio ferroviario regionale in Italia.

La definizione di operatore ferroviario privato risulta, tuttavia, assai impropria, in quanto si tratta, per lo più, di società a partecipazione maggioritaria o totale di enti locali o di Regioni; la dicitura corretta quindi sarebbe ferrovie regionali o comunque non statali, ovvero non comprese nella galassia FS/Trenitalia.

Le imprese ferroviarie regionali nascono per effetto dell'entrata in vigore del D Lgs. n. 422/1997 che ha introdotto la liberalizzazione/regionalizzazione del servizio ferroviario, in precedenza di competenza esclusiva dello Stato, conferito in gestione alle FS. Questi operatori ereditano, nella maggior parte dei casi, le linee che in precedenza erano definite anche "in concessione" ed assegnate a Gestione Comissariale al Ministero dei Trasporti.

Tra la fine degli anni '90 e l'inizio del XXI secolo, inizia a delinearsi un panorama ferroviario di operatori

regionali e locali. Al momento attuale sono presenti sull'intero territorio nazionale numerose società che, solitamente, gestiscono le tratte cosiddette storiche, ma che, in alcuni casi, si sono espanse fino a garantire un servizio ferroviario concorrenziale o suppletivo rispetto a quello di Trenitalia **(2)**.

Come accade spesso in Italia, la situazione è del tutto differente in relazione alle Regioni e alla realtà locale, passando da realtà assai importanti e all'avanguardia sia per il trasporto passeggeri che merci (es. Trenord e FER – Ferrovie Emilia Romagna) a ferrovie ad impatto esclusivamente locale e in forte crisi (es. FGC – Ferrovie Genova Casella, ma anche Ferrovie della Calabria).

Se consideriamo l'esempio di Trenord è evidente l'impatto altamente positivo messo in opera nel corso di un ventennio da parte della Regione Lombardia, sia sotto il profilo organizzativo sia in termini tecnici. Va tuttavia considerato che le Ferrovie Nord Milano (FNM) partivano già da una posizione privilegiata, essendo un concessionario che fin dagli anni '30 garantisce ingenti volumi di trasporto tra Milano e i popolosi Comuni dell'area nord della metropoli milanese, fino alle province di Como e Varese, ma anche verso Novara.

La notevole estensione della propria rete, la posizione geografica strategica e i volumi di traffico hanno consentito a FNM di impostare una politica di espansione verso operatori statali (dapprima con le Ferrovie Federali Svizzere – FFS mediante la creazione della joint venture TILO e poi con Trenitalia per dare vita all'attuale Trenord).



1. E464 di Trenord in testa ad convoglio Milano-Arquata S. alla stazione di Arquata S. - AL (26/8/2012, foto dell'autore).

2. TSR Trenord in arrivo alla stazione di Milano Rogoredo (28/9/2013, foto dell'autore).



Oggi Trenord, che conta anche un'importante divisione cargo, si è espansa ben oltre le proprie linee storiche, giungendo, come si è già notato, alle porte della Liguria (e si potrebbe anche auspicare un coinvolgimento di quest'operatore nel servizio ferroviario ligure), ma anche verso Piacenza, Alessandria e sviluppando anche il proprio "ramo" bresciano (la Brescia-Iseo-Edolo e l'antenna di Rovato) che oggi, grazie a Trenord, rivive in chiave non solo pendolare, ma anche turistica una seconda giovinezza. E' evidente che proprio per effetto della partnership con Trenitalia, non si può certo parlare di concorrenza, ma è un dato di fatto che quest'impresa ha introdotto dei servizi suppletivi, andando a colmare le lacune nell'offerta di Trenitalia, di fatto sempre meno interessata al trasporto regionale.

Altrettanto interessanti sono le esperienze di operatori regionali introdotte in Alto Adige, dove la SAD si sta dotando di un notevole parco mezzi (Stadler) in vista dell'acquisizione di tracce orarie nelle tratte Innsbruck-Bolzano, Fortezza-Bolzano e perfino Bolzano-Ala (provincia di Trento, confine regionale), ma soprattutto è stata protagonista del miracolo della Merano-Malles.



3. ALe 582 Trenord in sosta alla stazione di Milano Rogoredo (28/9/2013, foto dell'autore).

4. Stadler SAD in sosta Malles Venosta - BZ (20/8/2013, foto dell'autore).

Nella vicina Provincia di Trento opera la Trentino Trasporti che è munita di un parco mezzi assai vario sia a scartamento ridotto (tratta Trento-Marilleva) sia ordinario per assicurare alcuni servizi sulla Trento-Primolano (Valsugana).



Si possono portare anche altri esempi positivi, come la FER – Ferrovie Emilia Romagna, che ha rivitalizzato le tratte secondarie dell'area parmense-ferrarese-bolognese, ma anche la Sistemi Territoriali del Veneto che partendo dalla propria linea sociale (Mestre-Chioggia) oggi risulta il principale attore della recente istituzione del cadenzamento orario e assicura servizi integrativi a Trenitalia su linee come la Verona-Legnago e sulla Rovigo-Chioggia (3). Scendendo lo Stivale, purtroppo, il panorama assume tinte più fosche. Resistono e sono interessate da buoni programmi di espansione la TFT – Trasporto Ferroviario Toscano (già LFI) che gestisce le tratte Arezzo-Stia e Arezzo-Sinalunga, nonché la Ferrovia



Centrale Umbra, le cui automotrici si spingono fino all'Aquila e a Roma mentre più a Sud la carenza di finanziamenti, le politiche di scarso interesse per il trasporto su ferro stanno creando moltissime difficoltà alle tratte dell'Abruzzo (ferrovia Sangritana), della Basilicata e della Calabria. Fa eccezione la Puglia, dove recentemente si sta puntando sul mezzo ferroviario: prova ne sono le recenti acquisizioni di convogli Stadler da parte della Ferrovia del Gargano e la riorganizzazione delle Ferrovie del Sud Est che

5. Coradia Trentino Trasporti in sosta a Dermulo - TN (14/8/2010, foto dell'autore).

6. Minuetto ELFO TFT in sosta a Sinalunga - AR (23/4/2014, foto dell'autore).

coprono molti servizi nella penisola Salentina tra le province di Lecce, Brindisi e Taranto.



ATR.220.024 - Dxx.presso Locorotondo, 100513 - Stefano Paolini

Come si può notare un panorama fatto di luci ed ombre, caratterizzato talvolta da un dinamismo assai notevole e un'organizzazione ben più efficiente dell'operatore statale, ma che, in molti altri casi, sconta la cronica assenza di investimenti e carenza di risorse soprattutto nei territori difficili e scarsamente popolati dove la domanda di trasporto è assai ridotta e la concorrenza della gomma (pubblica e privata) è davvero difficile da sostenere.

Staremo a vedere quel che accadrà se e quando le amministrazioni regionali intenderanno intraprendere la strada di una vera e propria liberalizzazione del servizio ferroviario regionale.

Quello che auspichiamo, comunque, è che in un modo o nell'altro (sotto forma di servizi ai pendolari o di servizi turistici periodici) questo rilevante patrimonio del nostro Paese non venga sprecato. Anche le tratte più "rurali" e meno adeguate al pendolarismo possono infatti rappresentare una risorsa incredibile per far conoscere bellissimi angoli d'Italia ai turisti italiani e stranieri, garantendo quella "mobilità dolce" che fortunatamente, grazie ad iniziative come il Treno Natura della provincia di Siena stanno

prendendo campo sempre di più, come dimostrato anche dalla recente nascita della Fondazione FS e



ETR.330.004 presso Lucera, 130513 - Stefano Paolini

dal sempre più crescente numero di treni storici e turistici che circolano in Italia.

7. ATR 220 Ferrovie Sud Est a Locorotondo - BA (10/5/2013, foto di Stefano Paolini tratta dal sito www.photorail.com).

8. ETR 330 Ferrovie del Gargano a Lucera - FG (13/5/2013, foto di Stefano Paolini tratta dal sito www.photorail.com).

NOTE

(1) Sulla sospensione/soppressione delle linee ferroviarie piemontesi si veda il Ns Magazine n. 11, autunno 2012.

(2) Vedi tabella operatori ferroviari regionali.

(3) Sul cadenzamento orario nella Regione Veneto e l'istituzione del Servizio Ferroviario Regionale si veda la rivista "Tutto Treno" n. 283/2014.

TABELLA OPERATORI FERROVIARI REGIONALI (ALLEGATO): cliccare [QUI](#) per scaricarla.

CARTINA OPERATORI FERROVIARI REGIONALI (ALLEGATO): cliccare [QUI](#) per scaricarla.

Nuova livrea Trenitalia

di **Paolo Carbone** e **Flavio Giuffra**

Gli anni Ottanta e gran parte dei Novanta hanno regalato agli appassionati ferroviari una miriade di livree per i treni regionali e interregionali, rendendo il parco mezzi italiano uno dei più colorati ed originali d'Europa.

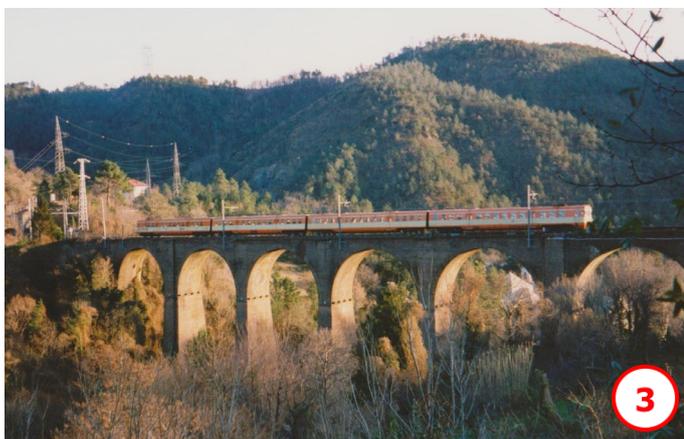
Una delle livree più caratteristiche e note ai più è indubbiamente la "livrea navetta", che ha rivestito per quasi due decenni i rotabili regionali e presentava uno sfondo grigio chiaro supportato da una linea viola ed una arancione. Molto curiosa la leggenda che si cela attorno alla scelta di questi colori e che

fa riferimento allo sport più seguito nel nostro Paese. Si narra infatti che nel gennaio del 1981, dopo il derby toscano calcistico Fiorentina-Pistoiese 1-2, un operaio addetto alla verniciatura delle vetture dipinse una striscia arancione orizzontale lungo il fianco di una carrozza di prova verniciature, per festeggiare la vittoria del suo team; il giorno dopo questo fatto avvenne la replica da parte di un operaio tifoso della Fiorentina, che applicò una striscia viola proprio sotto a quella arancione. Così l'abbinamento cromatico nato per scherzo piacque a tal punto che

tale livrea venne immediatamente estesa ai mezzi adibiti al servizio regionale.



Molto particolare anche la livrea applicata alle ALe 801: arancione come colore base, supportato da due strisce gialle, di cui una centrale piuttosto ampia. Questa scelta cromatica attribui a questi rotabili il soprannome di "Fanta", chiaro riferimento alla nota aranciata. Curiosamente, con l'introduzione dell'attuale livrea XMPR (di cui parleremo fra poco), le ALe 801 tra gli appassionati vennero soprannominate "Sprite", dal momento che i nuovi colori portavano alla mente la celebre bevanda.

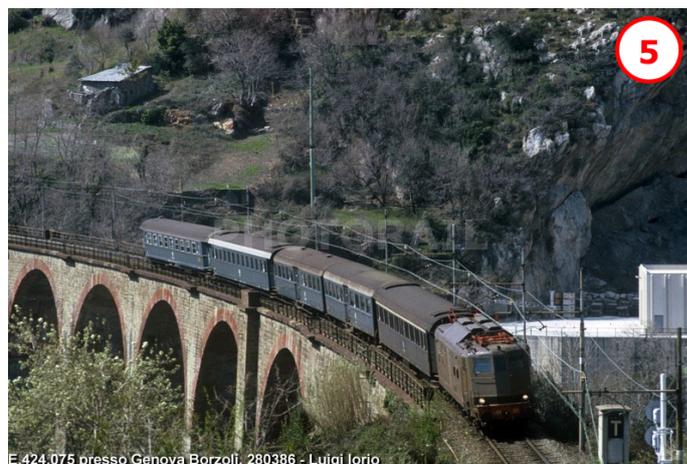


Indimenticabili tante altre livree applicate a treni regionali e non: la colorazione rosso fuoco e grigio perla per le carrozze MDVE e per la versione moder-

nizzata della E 424 (detta "Navetta"), il blu orientale e grigio perla dei locomotori E 656, E 632, E 633, E 652 (qualche esemplare resiste tutt'ora!), il rosso fegato e beige che ha colorato a lungo le vetture dei treni Espressi, Intercity...e molte altre ancora!



Prima ancora ricordiamo la livrea castano-isabella delle gloriose locomotive del parco FS (E 424 I serie, E 636, E 626, E 645, ma anche le ALe 840, le ALn 990, ecc) e quella grigio ardesia del materiale rimorchiato (celebri le carrozze Centoport e Corbellini), colori che erano ancora di frequentissimo uso nel variopinto panorama FS degli anni '80.



Non vanno dimenticati neppure i colori delle automotrici termiche (ALn 668, 663, 880), caratterizzate da azzurro-beige-rosso...

1. Convoglio a due piani livrea MDVC a Rapallo (foto tratta dal sito www.trenomania.org).
2. Convoglio a piano ribassato livrea MDVC a Rapallo (foto tratta dal sito www.trenomania.org).
3. Convoglio regionale Ale 801/940 livrea "fanta" a Genova Acquisanta (foto di Paolo Carbone).
4. Convoglio regionale E 424 livrea castano isabella + carrozze rosso fegato (Alessandria, foto tratta dal sito www.photorail.com).
5. Convoglio locale fine anni '80 E 636 castano isabella + Corbellini, 1931 e UIC X grigio ardesia (Ge Borzoli, foto tratta dal sito www.photorail.com).

Questa straordinaria varietà iniziò a vacillare con l'avvento degli Anni Novanta, per due ordini di fattori.

Il primo derivò dalla necessità di far fronte alla crescente moda dei graffiti sui rotabili: fenomeno sconosciuto all'Italia fino ai primi anni '90 (al contrario di quanto avveniva negli USA e nelle grandi metropoli europee), questa forma di vandalismo si diffuse in modo incredibile in quegli anni, complici la sostanziale mancanza di sorveglianza per i rotabili soprattutto nei grandi scali e l'impossibilità di cancellare le scritte se non con una riverniciatura della carrozza (con conseguente enorme aggravio di costi).

In secondo luogo, invece, nacque l'esigenza di uniformare a livello cromatico l'intero parco rotabile italiano, al fine di ridurre in maniera significativa i costi di gestione e dare un'immagine aziendale univoca. Nel 1992 lo studio inglese XMPR vinse la gara di appalto per la nuova colorazione dei rotabili di Ferrovie dello Stato, i cui colori vennero presentati ufficialmente 2 anni dopo: una combinazione di grigio chiaro, verde e blu. La livrea XMPR (che con il solito fastidioso anglicismo viene definita "corporate identity") venne applicata ai treni regionali, Intercity ed Espresso a partire dal 1996, causando rapidamente l'estinzione di alcune delle più caratteristiche livree storiche. C'è da dire che la colorazione XMPR, talvolta riproposta in alcune varianti, non ha mai convinto gli appassionati, che hanno sempre trovato la scelta dei colori molto fredda e poco decisa. Verso la fine degli anni '90 si assistette, dunque, ad una vera e propria "anarchia cromatica" in cui coesistevano vecchie e nuove livree e loghi di FS, con addirittura macchine in livrea storica contraddistinte con un nuovo logo (con effetto estetico davvero negativo).



E.424.014 a Mortara, 280894 - Stefano Paolini

Nel marzo del 2014 Roma ha visto l'esordio di una nuova livrea di Trenitalia per i treni regionali, applicata per la prima volta ad un "Vivalto" e successivamente ai nuovi convogli progettati per il trasporto regionale, ovvero gli ETR 425 (denominati Jazz) da

poco in servizio nelle Regioni Umbria e Marche. Tale livrea presenta come colore dominante un bel grigio metallizzato, presente in due tonalità differenti, decisamente più piacevole alla vista rispetto al bianco dell'XMPR. Il grigio è sostenuto da un bel blu cobalto, che esalta il mezzo soprattutto nella sua parte superiore. Molto interessante anche la realizzazione di due strisce una sopra l'altra, rispettivamente blu ed arancione: appare evidente il riferimento alla già citata livrea navetta. Desta invece qualche dubbio la colorazione delle porte, realizzate con un verde chiaro: sicuramente così esse sono ben riconoscibili, ma l'impatto visivo con gli altri colori lascia molte perplessità.



Il regionale 24537 Savona-Genova del 2 agosto scorso è stato effettuato con il primo Vivalto ligure caratterizzato dalla nuova livrea, che verrà progressivamente indossata da tutti gli altri Vivalto liguri e dagli otto nuovi treni previsti in arrivo in autunno. Questa nuova livrea potrebbe presto diventare a tutti gli effetti una presenza abituale sui nostri binari, che meritano decisamente un po' di colore e passione rispetto alla triste attualità.

6. Anni '90 a Mortara (PV): convogli con diverse colorazioni (foto tratta dal sito www.photorail.com).

7. Convoglio Vivalto con la vecchia livrea regionale XMPR (foto tratta dal sito www.ferpress.it).

8. Convoglio Vivalto con la nuova livrea regionale, inaugurata a marzo 2014 (foto tratta dal sito www.sanremonews.it).

Metropolitana di Genova: il mistero dei tornelli

di **Renzo Vaccaro**

Molti di noi si saranno spesso domandati come mai nella metropolitana genovese per accedere ai treni non si debba passare attraverso un tornello o una barriera, come avviene abitualmente nelle altre metropolitane in Italia e all'estero. L'argomento è talvolta oggetto di discussione anche a livello di dibattito politico, in quanto più di uno imputa a tale mancanza una significativa evasione e, conseguentemente, un serio calo negli introiti, ad aggravare la già difficile situazione di AMT.

In questo articolo l'Ing. Renzo Vaccaro, Socio Onorario della Associazione Metrogenova e già responsabile per molti anni della realizzazione della Metropolitana per il Comune di Genova, fa un punto della situazione su questo dibattuto argomento sulla base delle sue risultanze a fine 2012, data in cui ha lasciato il suo incarico per la pensione.

Eventuali successive evoluzioni potranno essere oggetto di future pubblicazioni.

La redazione

Premessa

L'attrattività della metropolitana genovese, soprattutto prima dell'arrivo a Brignole, risulta già condizionata dalla profondità della linea e dalla presenza di alternative ritenute dall'utenza più appetibili (i mezzi di superficie) per i quali l'interscambio risulta di gran lunga più agevole.

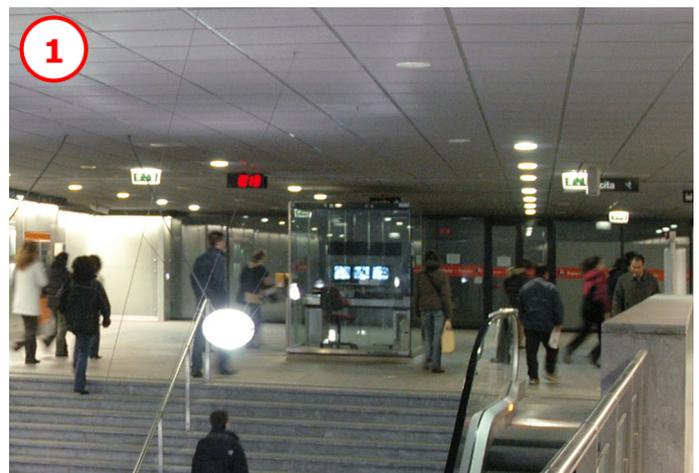
La linea dei tornelli costituisce indubbiamente un intralcio per chi viaggia con borse e valigie, condizionando ulteriormente l'attrattività della metro, senza peraltro tradursi in significativi aumenti degli introiti; in sotterranea l'utenza è consapevole di essere più facilmente controllabile in quanto l'ambiente è comunque confinato con operatori sempre presenti nell'atrio e, talvolta, a bordo veicolo.

Antefatti

I tornelli vennero inizialmente installati nelle stazioni della tratta Brin – San Giorgio, ma risultavano "fuori servizio" con eccessiva frequenza, talché AMT, al fine di facilitare l'accesso ai binari ed il deflusso dei passeggeri in uscita, disconnetté gli stessi dal sistema di controllo remoto, rendendoli liberi di ruotare (l'apertura del singolo tornello non era così più associata alla timbratura di un valido titolo di viaggio). Al riguardo occorre peraltro evidenziare come il fine di impedire un accesso irregolare non fosse piena-

mente conseguito dalla tecnologia allora disponibile: il tornello, pur se pienamente funzionante, non sapeva distinguere un titolo di viaggio valido da uno scaduto (a Genova vige il sistema della tariffa a tempo) od artefatto, mentre risultava facilmente aggirabile/scavalcabile; ragion per cui le moderne metropolitane hanno adottato barriere impossibili da superare ed accessibili esclusivamente con l'introduzione di titoli di viaggio dotati di banda magnetica o altro mezzo attestante la validità degli stessi.

Tenendo anche conto del fatto che il nostro sistema di trasporto è di origini tramviarie (sistema notoriamente privo di tornelli, salvo rarissime eccezioni), si è deciso di evitare sia le spese di fornitura degli stessi, sia i costi di manutenzione del sistema di controllo accessi, nonché di rendere le stazioni il più possibile attraenti per l'utenza; a tale riguardo si segnala la decisione assunta dalla Giunta in data 15 aprile 2004 (avente ad oggetto "Metropolitana di Genova: tornelli di ingresso e vie di uscita nelle stazioni") concernente la richiesta agli uffici di procedere ad una riorganizzazione dei percorsi di accesso alle stazioni al fine di facilitarne al massimo la fruibilità, nonché di effettuare opportune verifiche sui nuovi sistemi di controllo degli accessi in grado sia di individuare passeggeri sprovvisti di idoneo titolo di viaggio, sia di garantire una corretta ripartizione dei ricavi in caso di tariffazione integrata tra diversi sistemi di trasporto.



In linea con quanto sopra, la progettazione delle stazioni Sarzano, De Ferrari, Corvetto, pur restando caratterizzata dalla presenza di un mezzanino attraverso il quale sarebbero dovuti obbligatoriamente

1. Mezzanino della stazione della metropolitana di De Ferrari (foto di Stefano Goldberg per Ansaldo STS).

mente transitare tutti gli utenti della metropolitana (indipendentemente cioè dalla direzione di marcia prescelta) non prevedeva più il montaggio dei tornelli, ma solamente la predisposizione di adeguate canalizzazioni per il passaggio dei cavi a servizio dell'impianto stesso, rinviando la decisione sull'opportunità di procedere alla loro fornitura e montaggio, in relazione alla disponibilità della tecnologia più appropriata cui fare riferimento.

In particolare:

- ✓ nella tratta **Brin - San Giorgio** i tornelli sono stati installati ma, di fatto, non utilizzati (la loro apertura non è quasi mai stata associata alla timbratura);
- ✓ nella tratta successiva (**San Giorgio - De Ferrari**) la progettazione ne ha previsto la possibile installazione, previa predisposizione di canalizzazioni utili allo scopo;
- ✓ nella **stazione Brignole** il progettista ha individuato un sistema di percorsi tutti quanti attrezzabili con tornelli, ma la progettazione esecutiva non ha potuto prevederne le connesse canalizzazioni, in quanto si è arrivati alla fase realizzativa senza avere, a monte, risolto le problematiche connesse con l'utilizzo di accessi comuni tra il sistema metropolitano tradizionale e quello ferroviario.

retto dal lato mare della banchina comune, al posto dell'attuale "pista di cantiere". E' pertanto evidente che, in tale situazione, l'integrazione tra la metropolitana "leggera" e quella "pesante" dovrà essere completa e, auspicabilmente, gestita da un unico operatore; in ogni caso la collocazione della linea dei tornelli dovrà essere studiata con il fine di non intralciare l'interscambio treni/metropolitana.



Va infatti evidenziato come, una volta ultimati i lavori in corso relativi alla ristrutturazione del "Nodo di Genova", risulteranno separati i binari destinati al transito dei treni a lunga percorrenza da quelli destinati al traffico locale, potenzialmente una vera e propria metropolitana di superficie, e che questi ultimi, a Brignole, si troveranno accanto a quelli della metropolitana attuale; sarà così possibile utilizzare la banchina comune realizzata allo scopo, completando la soprastante pensilina (oggi asimmetrica) e posizionando un binario ferroviario con accesso di-

Stato dell'arte

AMT ha da tempo sviluppato studi per la predisposizione di apparecchiature di video sorveglianza e di conteggio dei passeggeri che potrebbero essere poste in opera con il fine di ridurre al minimo il fenomeno dell'evasione; ciò potrebbe essere conseguito a costi decisamente più contenuti rispetto alla messa in opera di estese linee di tornelli che oggi

2. *Tornelli della stazione della metropolitana di Dinegro (foto dell'Associazione Metrogenova).*
3. *Tornelli della stazione della metropolitana di Darsena (foto di Stefano Goldberg per Ansaldo STS).*
4. *Tornelli della stazione della metropolitana di San Giorgio (foto di Stefano Goldberg per Ansaldo STS).*

necessiterebbe di interventi edilizi piuttosto invasivi per la collocazione delle canalizzazioni, da realizzarsi in presenza di finiture di stazione appena realizzate.

Proposte

Allo stato attuale appare di gran lunga preferibile procedere ad una progettazione di un moderno sistema di controllo e rilevazione dei titoli di viaggio in possesso degli utenti (sia del sistema ferroviario che metropolitano) che intervenire pesantemente su tutte le otto stazioni in oggi in esercizio, per costruire un nuovo sistema di controllo accessi costituito da barriere invalicabili.

Non sembrano, infatti, troppo lontani i tempi per la predisposizione di titoli di viaggio (il cosiddetto biglietto elettronico) che consentano ad apparecchiature "sensibili" di individuare l'utente non abilitato.

A titolo di esempio, riferendomi a Torino, dove la società GTT ha introdotto l'uso di una tessera magnetica che, appoggiata al lettore ottico posizionato sui bus o in corrispondenza dei tornelli della metro, consente l'accesso, scalando il costo della nuova corsa, ho potuto accertare la possibilità di un ulteriore passo avanti nel tentativo di evitare la costruzione di una linea di tornelli (operazione, come detto, particolarmente complessa a Brignole). Occorrerebbe infatti installare un sistema in grado di accertare che ciascun utente disponga della suddetta tessera, dalla quale risulti sia stata effettuata almeno una operazione a scalare nel periodo di validità del titolo di viaggio.

Resterebbero da effettuare i necessari accertamenti sotto il profilo della tutela della privacy, mentre non vi sono dubbi circa il fatto che l'operazione monitoraggio elettronico risulti alla portata della tecnologia più avanzata.

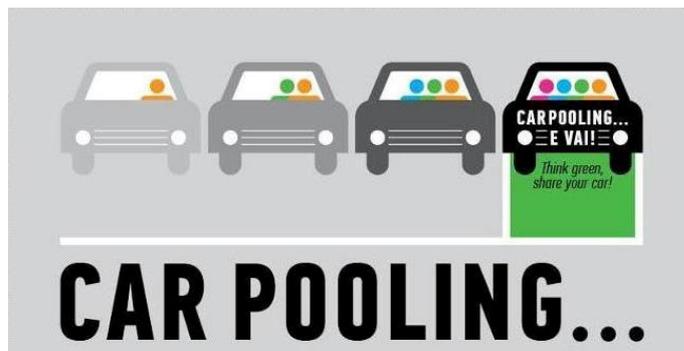
Mobilità alternativa: car pooling

di **Flavio Giuffra**

In alcuni numeri precedenti della nostra rivista vi avevo parlato di nuove forme di mobilità alternativa, quali il bike-sharing ed il piedibus. Si tratta di scelte che si muovono nella direzione di una mobilità sostenibile, in grado di permettere alle generazioni attuali di soddisfare le proprie esigenze senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni.

In questo numero vorrei parlarvi del "Car Pooling", buona pratica che si sta iniziando a diffondere finalmente anche in Italia. Questa iniziativa non è però da confondere con il "Car Sharing", un servizio che consiste nell'utilizzo su prenotazione di una vettura, prelevandola e riportandola in uno degli appositi parcheggi dislocati per la città.

L'espressione "Car Pooling" deriva dall'inglese e si può tradurre in italiano con "auto di gruppo"; si tratta di una modalità di trasporto consistente nella condivisione di una vettura privata tra un gruppo di persone, con gli obiettivi di risparmiare da un punto di vista economico e di ridurre concretamente le emissioni inquinanti nell'ambiente.



Logicamente si tratta di una buona pratica che trova terreno fertile soprattutto negli ambienti lavorativi, in cui ad esempio alcuni colleghi hanno la necessità di percorrere la stessa tratta nella medesima fascia

oraria, ed universitari, visto che molti studenti spesso si recano in facoltà non troppo vicine alle proprie abitazioni.

E' indubbio che utilizzare collettivamente un'unica auto da 5 persone anziché 5 differenti auto, permetta una riduzione dell'80% del traffico stradale, con le immediate conseguenze di minor inquinamento e forte diminuzione di emissioni di CO₂. Molto significativo anche il risparmio economico, non solo in relazione ad eventuali pedaggi autostradali ma anche per quanto riguarda i costi di carburante, parcheggio e manutenzione del veicolo utilizzato.

vanno ricercati quasi esclusivamente nella singolarità dell'individuo, che appare piuttosto penalizzato dal punto di vista della propria flessibilità, dal momento che in caso di tragitto particolarmente impegnativo i vari passeggeri possono avere differenti obiettivi sulle modalità di viaggio (tempi e percorsi previsti) e non è facile trovare una soluzione ottimale per tutti. Viene inoltre a mancare quasi totalmente la privacy dei vari passeggeri, dal momento che alcuni di essi possono solitamente sfruttare il viaggio come vero e proprio momento lavorativo (telefonate, prove generali di un discorso...).



Inoltre viaggiare insieme, soprattutto tra colleghi o studenti, favorisce una migliore integrazione da un punto di vista sociale, con la possibile formazione di importanti legami di amicizia e collaborazione.

I principali svantaggi per chi utilizza il Car Pooling

Il Car Pooling, la cui esistenza è resa ufficiale in America anche da appositi segnali stradali, si sta lentamente diffondendo anche in Italia. Esiste infatti un portale italiano (www.carpooling.it) attraverso il quale è possibile selezionare i luoghi di partenza ed arrivo e verificare in tempo reale se altre persone hanno in programma il medesimo viaggio nello stesso periodo.

La presenza di questo ed altri siti web permette di sconfiggere eventuali pregiudizi sul Car Pooling, dal momento che un utente in cerca di un passaggio teme il rischio di affidarsi ad uno sconosciuto: esiste infatti un sistema di feedback e commenti che consente di poter conoscere in anticipo il comportamento abituale del proprio eventuale compagno di viaggio, in merito alla sua serietà nei viaggi precedenti.

Secondo alcune statistiche (fonte: Wikipedia), i giovani tra i 18 ed i 35 anni sarebbero tra i maggiori fruitori del Car Pooling (60%), con una prevalenza di uomini rispetto alle donne, meno propense alla condivisione di un mezzo con sconosciuti. Milano, Roma e Torino risultano essere le città italiane con la maggiore diffusione del Car Pooling, seguite dalle altre città lombarde e da alcune venete. Molto scarsa la diffusione nelle Isole e nel Sud, con l'esclusione di Salerno e poche altre realtà locali.

Se siete genovesi e avete intenzione di sperimentare questa buona pratica per uno dei vostri prossimi

Let's Carpool!



SHARE A CAR

spostamenti, allora potete collegarvi al sito seguente: <http://www.carpooling.it/carpooling/Genova.html>. Può essere l'occasione giusta per fare concretamente qualcosa di sostenibile per l'ambiente!

1 e 2. Due esempi di utilizzo su Genova del sito web italiano del car pooling: <http://www.carpooling.it/carpooling/Genova.html>.

1

CARPOOLING GENOVA

Carpooling Autobus

da Genova + 40 a tutte le città il 19.04.14 +

Tipo	Da	A	Data	Ore	Prezzo	Per	Dettagli
offerta	Chiavari	Alessandria	sab, 19/04/14	13:00	8 €	4	B
offerta	Chiavari	Asti	sab, 19/04/14	13:00	9 €	4	B
offerta	Chiavari	Genova	sab, 19/04/14	13:00	4 €	4	B
offerta	Chiavari	Pinerolo	sab, 19/04/14	13:00	14 €	4	B
offerta	Chiavari	Rapallo	sab, 19/04/14	13:00	3 €	4	B
offerta	Chiavari	Torino	sab, 19/04/14	13:00	12 €	4	B
offerta	Rapallo	Pinerolo	sab, 19/04/14	13:00	13 €	4	B
offerta	Genova	Alessandria	sab, 19/04/14	13:30	6 €	4	B
offerta	Genova	Asti	sab, 19/04/14	13:30	7 €	4	B
offerta	Genova	Pinerolo	sab, 19/04/14	13:30	6 €	4	B
offerta	Genova	Rapallo	sab, 19/04/14	13:30	4 €	4	B
offerta	Genova	Torino	sab, 19/04/14	13:30	10 €	4	B
offerta	Genova	Aix-en-Provence (F)	sab, 19/04/14	15:45	29 €	>9	IDBUS
offerta	Genova	Nice (F)	sab, 19/04/14	15:45	25 €	>9	IDBUS
offerta	Genova	Torino	sab, 19/04/14		15 €	2	B

La ricerca di passaggi auto nelle vicinanze comprende le seguenti città:
 Nel raggio di 40 km di Genova: Genova, Genova Aeroporto, Arenzano, Rapallo, Chiavari, Ovada, Savona, Sestri Levante

2

CARPOOLING DA GENOVA A SAVONA

da Genova + 40 a Savona + 40 il 07.05.14 +

Tipo	Da	A	Data	Ore	Prezzo	Per	Dettagli
offerta	Ovada	Genova	mer, 07/05/14	06:15	3 €	3	+
offerta	Savona	Genova	mer, 07/05/14	07:00	3 €	3	+ B
offerta	Genova	Ovada	mer, 07/05/14	18:00	3 €	3	+

La ricerca di passaggi auto nelle vicinanze comprende le seguenti città:
 Nel raggio di 40 km di Genova: Genova, Genova Aeroporto, Arenzano, Rapallo, Chiavari, Ovada, Savona, Sestri Levante
 Nel raggio di 40 km di Savona: Savona, Vado Ligure, Finale Ligure, Arenzano, Pietra Ligure, Bardineto, Genova Aeroporto, Albenga, Genova, Ovada

E' possibile una nuova rete bus a Genova?

Criteri di progettazione for dummies

di **Claudio Bellini**



Almeno per quest'anno, con l'entrata in vigore dell'orario invernale, ci siamo evitati le solite sforbiciate al servizio urbano, che negli ultimi 20 anni hanno rosicchiato quasi il 30% del servizio offerto. Noi di Metrogenova abbiamo detto più volte che - pur dovendo affrontare una volta per tutte queste ricorrenti situazioni negative - sarebbe anche opportuno prevedere investimenti per il trasporto pubblico nel medio lungo periodo, altrimenti la ciclicità di questi eventi non si arresterà mai.

In questa occasione ci domandiamo però sulla base di quali presupposti dal punto di vista tecnico sia possibile **nel breve periodo** progettare una nuova rete di trasporto su gomma, che possa soddisfare l'attuale domanda di trasporto pubblico senza particolari stravolgimenti e che possa adattarsi in futuro a nuove configurazioni infrastrutturali. Spesso si compie l'errore di analizzare una situazione specifica (l'anno scorso era balzato agli onori della cronaca lo spezzatino delle linee della Val Bisagno), ma occorre invece trarre considerazioni generali che possono far capire quali siano gli **elementi di forza e di debolezza** della rete attuale e di una eventuale rete futura, nel qual caso diventano criteri di progettazione.

tutte quelle del Levante arrivano a De Ferrari o proseguono oltre.

E' un dato di fatto che in tutte le città i servizi di trasporto pubblico rappresentano situazioni consolidate da anni, anzi da decenni, ma non necessariamente efficienti ed è per questo che talvolta si può/si deve ragionare azzerando tutto l'esistente (o parte dell'esistente). E' altrettanto vero che in alcuni casi la domanda è influenzata dai cambiamenti di offerta: basti pensare alla domanda (di transito) in circonvallazione a mare, praticamente annullata nel corso degli ultimi 20 anni per la scelta di smembrare il capolinea di Caricamento che faceva da interscambio tra le linee di forza di Ponente, Val Polcevera, Val Bisagno e Levante.

Proviamo però ad individuare **qualche criterio di progettazione di base**. Innanzitutto partiamo dal fatto che (purtroppo) abbiamo **un servizio urbano svolto** da oramai più di 40 anni **prevalentemente con autobus**: effettivamente è una **anomalia** sia a livello italiano che - con maggior evidenza - a livello europeo. Purtroppo (lo ribadisco) questa rete abbiamo e per un po' di anni ancora con questa dovremo fare i conti. Di seguito quindi non mi riferisco a scenari mirabolanti come quelli di Genova Mobilità 2020, ma rimango su un livello più basso.

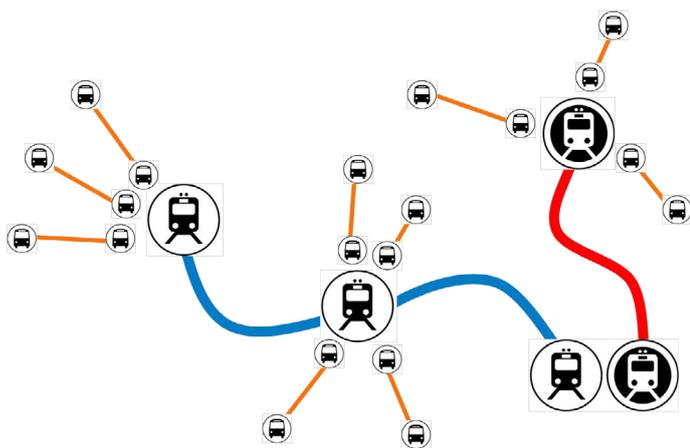


Ad esempio ci si potrebbe domandare perchè il 17 debba arrivare a Ceccardi ed il 14 no, perchè il 13 debba arrivare a Caricamento e non il 15, perchè l'84 debba arrivare a Brignole e non il 381, il 383 o il 385, perchè sempre a Brignole ci debbano arrivare 82, 85, 86 ed 87, ma non il 67, perchè 480/482 debbano raggiungere una stazione importante (Brignole) e non il 270, pur essendo entrambi a servizio di un quartiere residenziale collinare abbastanza periferico, perchè tutte le linee serali della Val Bisagno debbano essere limitate a Brignole, mentre



In questo contesto, aggravato dal fatto che esistono pochissimi casi di effettivo preferenziamento degli autobus (l'unico caso è corso Europa), la **lunghezza delle linee** dovrebbe essere al massimo di una decina di chilometri o - ancor meglio - dovrebbero

avere una **percorrenza massima** di 30/40 minuti (più la velocità commerciale è bassa, minore dovrebbe essere la lunghezza). Questo criterio è dovuto a due fattori. In assenza di preferenziamen- to, non è facile garantire la regolarità di percorrenza di linee lunghe e conseguentemente il rispetto degli orari predefiniti (situazione spesso aggravata dal fatto che chi monitora il servizio, non è in grado di adattarlo efficacemente alle situazioni di emergenza); in secondo luogo tanto è maggiore la lunghezza della linea tanto minore è la probabilità che ci siano degli utenti che la percorrono interamente, questo perchè normalmente la domanda si concentra nelle vicinanze dell'origine degli spostamenti, oppure, per spostamenti necessariamente più lunghi, si dirige (auspicabilmente) verso altri mezzi di trasporto, per esempio il treno, ove disponibile e con un servizio accettabile (nonostante tutto, in ambito urbano - esclusa la linea del Turchino - il servizio è accettabile quanto meno in termini di velocità commerciale). Tra l'altro è certamente meno sgradito un trasbordo, quanto maggiore è la percorrenza: un conto è fare 1,5 km e cambiare tre volte, un conto è farne 15...

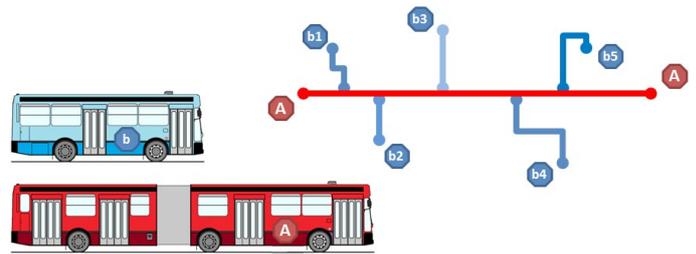


Per alcune direttrici risulta anche determinante l'**integrazione con altri vettori**, preferibilmente in sede propria. Non mi riferisco ovviamente alla ferrovia di Casella o a Navebus, ma alla ferrovia RFI ed alla metropolitana. Fanno un po' sorridere i paragoni con città con decine di linee metropolitane o tranviarie, è ovvio che lì le cose funzionino diversamente, non si pongono nemmeno il problema dell'integrazione, lo prendono come un dato di fatto. Finchè continueremo a concepire sistemi separati, o ancor peggio in concorrenza, è chiaro che nessuno di essi potrà essere sfruttato per quello (poco o tanto che sia) che può offrire.

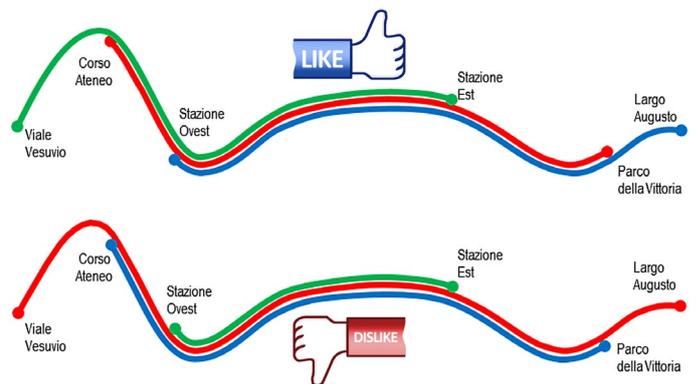
Passiamo poi alle **dimensioni degli autobus** in servizio sulle linee.

Non faccio differenza tra linee di forza, di adduzione, collinari, periferiche e quant'altro, mi limito a dire che più è piccola la vettura da impiegare su un determinato tracciato (condizione influenzata dalla

possibilità di transito dei mezzi compatibilmente col codice della strada e con la sicurezza della circolazione) tanto minore sarà la lunghezza della linea che vi transita.



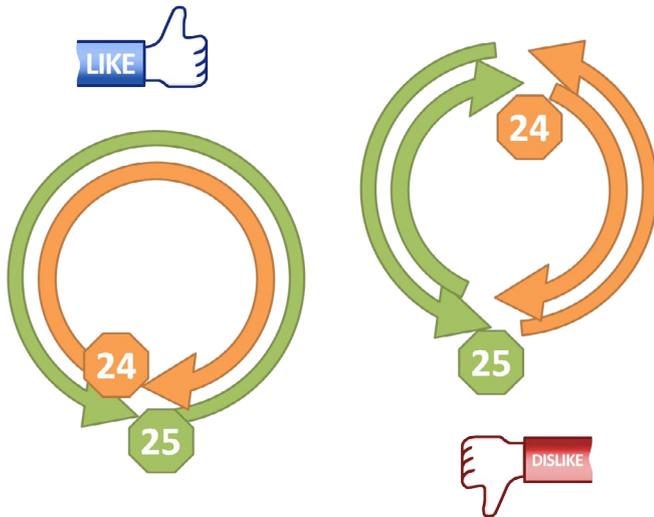
Questo per una questione di economie di esercizio: dal momento che due terzi del costo di esercizio di una linea automobilistica sono imputabili al personale di guida, è preferibile impegnare la risorsa "autista" su un autobus che trasporta 150 persone, piuttosto che su uno che ne trasporta 50. Quindi, maggiore è l'uso di vetture grandi, meglio è: a titolo informativo cito il fatto che siamo passati da una percentuale di vetture autosnodate su tutto il parco del 4,5% nel 1993 al 24,1% (la categoria più numerosa) nel 2013. L'altra faccia della medaglia è che purtroppo (lo dico ancora una volta) a Genova alcune linee, pur dovendo essere necessariamente esercite con vetture piccole/medie, hanno un elevato carico: credo che sia banale far notare la differenza di offerta tra 39/40 per Oregina e 85/584 per Bavari... Ben venga l'utilizzo dei veicoli elettrici sulle direttrici principali (minor consumo, minor inquinamento e maggior confort), anche se non mi pare che in ambito cittadino ci siano stati ingenti sforzi per utilizzare quelli che abbiamo (o avevamo) in modo corretto.



Giungiamo quindi alle **sovrapposizioni**: non sta scritto da nessuna parte che due linee non debbano essere sovrapposte, ma ovviamente occorre distinguere casi diversi. Uno di questi è l'inglobamento di una linea all'interno di un'altra. Cito una linea defunta, ovvero il 2 barrato: data la già menzionata scarsa possibilità di preferenziare il servizio pubblico e quindi di controllarne la regolarità, se una linea è contenuta in un'altra è inevitabile che i due servizi

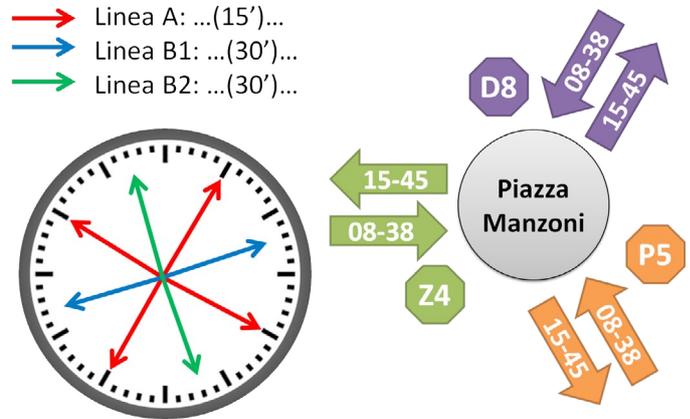
si sovrappongono male...diverso sarebbe il discorso di due linee sovrapposte, ma ognuna delle quali mantiene un proprio bacino di utenza, in modo da offrire effettivamente un servizio maggiore nel tratto comune e mantenere un proprio carico indipendentemente dai transiti dell'altra o delle altre. Per esempio, anzichè gli attuali 36 e 36 barrato potrebbe aver senso un "Brignole - Principe" ed un "San Nicolò - Merani": servizio intensificato nel tratto comune (Brignole - San Nicolò, il vecchio 33 barrato serviva proprio a questo), frequenza diradata verso Merani e Principe, destinazioni servite ognuna da una linea specifica. Quindi sostanziale bocciatura delle attuali coppie 7+8, 13+14, 16+17 e appunto 36+36 barrato.

Altre **sovrapposizioni accettabili** si hanno nel caso in cui la sovrapposizione sia minima e consenta di raggiungere un notevole polo di attrazione; anche in questo caso cito una linea del ponente, ovvero l'1: quante volte si è detto di limitarla a via Fanti d'Italia perchè a Caricamento ci arriva la metro? Fate-mi capire...abbiamo una linea di quasi 17 chilometri con enormi problemi di regolarità e ci preoccupiamo delle ultime 3 fermate?



Parliamo anche delle **linee circolari**? Forse sono la migliore forma di sfruttamento di un veicolo su una linea, perchè garantiscono un'alta media di riempimento lungo tutto il percorso: infatti, essendo questo unico, si sovrappongono le componenti di domanda di "andata" e di "ritorno" e si evita che ci siano corse di andata piene e corse di ritorno vuote. Il vantaggio di accoppiare andata e ritorno nella stessa corsa c'è anche per l'utenza: si prenda ad esempio il caso del 37; senza il capolinea di Ceccardi una corsa poteva essere utilizzata tanto per raggiungere via XX Settembre, quanto via Roma e via Santi Giacomo e Filippo, così come la stessa corsa poteva essere utilizzata da chi da via XX Settembre, via Roma e via Santi Giacomo e Filippo voleva raggiungere Marassi. Questa impostazione

potrebbe anche far diminuire il numero di linee in transito da via XX Settembre (per fortuna sono ben lontani i tempi delle camere a gas della fine degli anni Ottanta che ne imposero la chiusura per mesi e mesi) visto che una linea circolare non dovrebbe necessariamente passare due volte dalla stessa via (come fa ora il 46...).



Arrivo infine agli **interscambi**: purtroppo (quante volte ho già detto purtroppo?) a Genova c'è una scarsissima cultura dell'interscambio, che deve essere agevolato sia in termini spaziali che temporali (oltre che tariffari, ma questo è un altro discorso...). Fondamentali secondo me sono il cadenzamento, ovvero la partenza delle corse di una linea agli stessi minuti di tutte le ore, e la sincronizzazione degli orari, ovvero far partire una corsa solo dopo il tempo necessario a garantire l'arrivo della corsa dalla quale i passeggeri devono trasbordare. Se proprio in certe fasce orarie (serali e festivi) non possiamo permetterci di avere sovrabbondanza di servizio, almeno che l'utente abbia la certezza di non dover aspettare decine (e decine) di minuti quando scende da un autobus. Pare che questo concetto sia assolutamente incomprensibile da parte di chi pianifica gli orari. A me pare che banalmente, se in un capolinea ci sono tre linee e partono tutte alla stessa ora, ragionevolmente arriveranno tutte alla stessa ora e quindi se io scendo dalla linea A ho tutto il tempo per trasbordare sulle linee B e C... E se due linee hanno in comune un tratto significativo (esempio 82 e 356, da viale Revel a via Fereggiano stesso percorso) perchè devono avere frequenze che differiscono di pochi minuti? Nell'ultimo orario invernale alla sera 7,5 minuti per l'82 e 8 per il 356: fare 8 minuti per entrambe, magari con una partenza da Brignole ogni 4 non sarebbe una buona base di partenza per l'asse di corso Sardegna?

Ecco, io credo che questi criteri generali possano essere seguiti per fare un esercizio di progettazione, magari ne viene fuori qualcosa di buono, visti i catastrofici risultati degli ultimi anni...

Opera di divulgazione culturale gratuita n.15

A spasso nel tempo Corriere ed autobus conservati come veicoli storici

di **Claudio Bellini** e **Ines Caminiti**

Un ricordo, tante emozioni su una corrierina rossa...

Alla fine degli anni Sessanta ero una bambinetta che aspettava con emozione il sabato mattina per stare col suo papà. Lo vedevo poco durante la settimana, perché lavorava molto, anche la domenica. "Abbiamo un mutuo da pagare", mi diceva la mamma. "E' per questo che papà lavora tanto". Una mattina la settimana, però, papà era tutto per me.

Abitavamo a Pieve Ligure, dove sono nata, e il sabato mattina il nostro consueto appuntamento era quello di aspettare con emozione la "corrierina rossa", come la chiamavo, cioè la Lazzi che da Pieve Alta scendeva rumorosamente prima di imboccare la via Aurelia ed io, a mezza costa di via Roma, ero pronta a salire col mio papà.

Lui mi metteva dal finestrino, lato mare, il più vicina possibile alla poltroncina dell'autista, poiché già da piccola mi piaceva la guida, veder "girare il volante" e osservare l'asta delle marce che vibrava sonoramente ad ogni cambio. Nelle curve vedevo l'autista guardare con circospezione e ogni tanto suonava il clacson per annunciare l'arrivo della corrierina con le fatidiche note "fa-la".

Caricava gente anche fuori fermata, non essendoci all'epoca molti mezzi per spostarsi; aiutava le vecchiette a salire con le borse della spesa fatte a rete e faceva i complimenti ai bambini.

Ad ogni fermata era emozionante vedere come si aprivano le porticine del mezzo, che sbuffavano con vigore, facendo ondeggiare la gomma a fisarmonica che le caratterizzava. A Bogliasco scendevamo per la nostra solita passeggiata, per poi riprendere la corrierina che sarebbe arrivata per mezzogiorno. Il viaggio di ritorno avrebbe dovuto durare moltissimo per i miei gusti, perché non avrei voluto scendere mai, ne' ritornare a casa, ma continuare a viaggiare col mio papà.

Non c'è più da molti anni quella corriera, ed ora in riviera vanno dei mezzi moderni, ma la corrierina rossa che si annunciava col motore roboante e il colore acceso mi è rimasta nel cuore, perché la associo alla presenza e all'affetto del mio papà.

Dedicato a mio padre, che è l'unico che mi resta della mia infanzia

Ines Caminiti

Gli autobus sono oggetti quotidiani delle nostre città. Li vediamo passare tutti i giorni sulle nostre strade e quindi non destano più di tanto la nostra attenzione. A meno che non abbiano colori strani o forme insolite, vecchie, storiche, proprio come una Topolino o una Millecento. Prendendo spunto dal breve ma emozionante pezzo sui ricordi della nostra Socia Ines, in questo articolo si affronta il tema della conservazione dei veicoli storici per il trasporto pubblico, in particolare degli autobus.

Iniziamo dalle grandi città e dalle grandi aziende di trasporto pubblico.

Milano è una specie di museo all'aria aperta, dove i pezzi storici sono ancora in servizio e si possono usare quotidianamente: mi riferisco alle vetture tranviarie "tipo 1928", che, prodotte in 500 esemplari proprio a partire dal 1928, sono ancora in circolazione in gran numero. Per quanto riguarda i veicoli su gomma milanesi, merita un cenno il filobus **Viberti Monotral CV33**, matricola 548, realizzato su filotelaio **FIAT 2472** risalente al 1959, appartenente ad una serie di 95 veicoli (541÷580 e 581÷635), rimasto in servizio fino alla metà degli anni novanta e restaurato (in ordine di marcia ed in colorazione originale bi-verde) nel 2009 in occasione del 75esimo anniversario di apertura della rete filoviaria milanese.



1. **Viberti Monotral CV33** su filotelaio **FIAT 2472** - ATM Milano n° soc. 548 - Porte Aperte (2010).

Il trono di sua maestà dei pezzi da museo è conteso da un altro "Vibertone", il cui nome tecnico è **Viberti Monotral CV61** con gruppi meccanici **FIAT 413**, conservato a Torino, in questo caso a due piani e colorato in rosso e crema. È l'unico superstito di una

serie di 12 veicoli realizzati nel 1961, in occasione del Centenario dell'Unità d'Italia e dell'esposizione di Italia61. Dopo 50 anni è stato meticolosamente restaurato da ATTS, Associazione Torinese Tram Storici (che di solito si occupa di tram con le interessanti iniziative della Linea Storica 7, il Trolley Festival e l'ATTS Show), ma ha fatto eccezione per questo splendido veicolo.



Concludiamo il "triangolo industriale" con Genova, che fa la sua parte con un veicolo più recente e più piccolo, cioè la "3123", un **FIAT 418AC** carrozzato **Cameri** del 1972, praticamente il modello di autobus urbano più diffuso a livello nazionale negli anni Settanta.

Questo veicolo è stato il protagonista nel 2008 del primo anniversario di Metrogenova, accompagnandoci in un interessante tour degli impianti speciali



2. Viberti Monotral CV61 g.m. FIAT 413 - ATTS Torino n° soc. 2002; Trolley Festival (2014).

3. FIAT 418AC Cameri - AMT Genova n° soc. 3123 - Primo anniversario fondazione Associazione Metrogenova (2008).

genovesi, e nel 2012 de "I miei primi 40 anni", evento benefico in favore dell'Associazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma, realizzato per festeggiare il quarantesimo anniversario di immatricolazione.



La conservazione del patrimonio dei veicoli storici per il trasporto pubblico è affidata anche a soggetti privati, anche se purtroppo solo recentemente le normative sulla circolazione dei veicoli storici hanno permesso a privati di immatricolarli. La già citata ATTS ne è un esempio, anche se opera in stretta collaborazione con l'azienda torinese GTT.

Nel panorama dei collezionisti privati merita un cenno l'**Associazione "Il Capolinea"**, costituita nel 2003, anche se il gruppo di Soci Fondatori aveva già iniziato l'opera di recupero di alcuni bus nel 1998.

Il più vecchio è il veicolo sociale, un **FIAT 309/1** carrozzato **Menarini SDM**, sigla che molto orgogliosamente significa "Sintesi del Meglio", che ha anche avuto l'onore di essere ospitato recentemente nello stabilimento di Bologna che ne vide la nascita, in occasione della presentazione della nuova gamma 2014 della BredaMenarinibus.



4. FIAT 418AC Cameri - AMT Genova n° soc. 3123 - "I miei primi 40 anni" (2012).

5. FIAT 309/1 Menarini SDM - Associazione "Il Capolinea" - Gita enogastronomica alle cantine di Fontanile (2013).

Alla stessa manifestazione ha partecipato un altro veicolo del Capolinea, uno dei primi ad essere stato recuperato dall'Associazione: la vettura "4616", un **Menarini Monocar 1231** con gruppi **FIAT 409A** risalente al 1973, rimasta in servizio per AMT Genova fino al 1998.



- 6. Menarini Monocar 1231 g.m. FIAT 409A - Associazione "Il Capolinea" - Presentazione della vettura (2012).
- 7. FIAT 418AL Cameri - Associazione "Il Capolinea" - "Una corsa in riviera..." (2014).
- 8. FIAT 416 CANSA e FIAT 570.12.20 - Associazione "Il Capolinea" - Raduno di veicoli storici di Predosa (2014).
- 9. Menarini Monocar 1221 g.m. FIAT 409A - Associazione "Il Capolinea" - ASI Transport Show (2011).
- 10. FIAT 309/1 Menarini SDM e Menarini Monocar 1231 g.m. FIAT 409A - Associazione "Il Capolinea" - CityToCity Days Bologna (2013).

Il Capolinea possiede infine un **FIAT 418**, con carrozzeria simile a quella della 3123 di AMT, ma nella taglia AL, più lunga di circa un metro: in questo caso la particolare livrea grigio-arancio è quella ufficiale, utilizzata da FIAT/IVECO anche negli esemplari dei propri depliant commerciali.

Il parco veicoli del Capolinea è arricchito da altri tre esemplari, di proprietà di singoli Soci, che elenco in ordine di anzianità: un **FIAT 416 CANSA** del 1967, appartenuto all'AMSA di Monza e riportato alla livrea originale verde chiaro e crema, un **Menarini Monocar 1221** con gruppi meccanici **FIAT 409A**, coetaneo e apparentemente simile alla 4616, ma dotato di cambio meccanico ed infine un **FIAT 570.12.20** del 1979, precedentemente in servizio sulle linee costiere della ACTS di Savona.



Opera di divulgazione culturale gratuita n.15

Questo elenco non può considerarsi esaustivo, mi sono limitato a descrivere gli esempi che negli ultimi anni ho avuto l'occasione di conoscere da vicino. Ma quando è possibile vedere in circolazione questi veicoli e magari farci sopra un giretto?

I due mostri sacri candidati al trono di veicolo storico d'Italia - come tutti i nobili - si concedono molto poco: l'appuntamento per il Vibertone meneghino è il tradizionale "Porte Aperte" dei depositi di ATM in ottobre (in particolare il deposito filoviario di Molise), anche se nel 2013 purtroppo è stato disatteso. Per il Vibertone sabauda è invece d'obbligo una uscita per il "Trolley Festival", ai primi di dicembre. Più comune è l'uscita della 3123 genovese: tutti gli anni è infatti impegnata in "Giocabus", una iniziativa dedicata ai bambini delle scuole elementari che scoprono dall'interno (compreso il lavaggio con gli spazzoloni) come funziona un deposito di autobus ed una azienda di trasporti pubblici.

I veicoli del Capolinea sono invece presenti a molti

raduni di veicoli storici: San Siro di Struppa a maggio, Rovegno e Predosa (questo in collaborazione con StoricBus, Museo dell'Autobus Italiano) a luglio e da quest'anno anche Masone ad agosto. Vengono inoltre organizzate gite sociali a tema enogastronomico (la visita alle Cantine di Fontanile ed agli amarettifici di Mombaruzzo è arrivata alla sua quarta edizione) e vere e proprie "rievoazioni" consistenti nel riportare i mezzi nelle città e sulle linee su cui avevano fatto servizio esemplari simili: nell'ultima di queste "Una corsa in riviera..." il FIAT 418AL Cameri ha portato un bel gruppo di appassionati da Voltri a Rapallo.

E allora: tutti a bordo, si parte!

Il materiale fotografico contenuto in questo articolo appartiene a Claudio Bellini.

Per maggiori informazioni sull'Associazione "Il Capolinea" visitate il sito www.associazioneilcapolinea.it.

9 NOVEMBRE 1972 - 9 NOVEMBRE 2012
40 I MIEI PRIMI 40 ANNI
VETTURA 3123 - FIAT 418AC CAMERI

giocaBus
AMT Genova

Iniziativa didattica per le Scuole Elementari per l'educazione all'uso del Trasporto Pubblico

40 I MIEI PRIMI 40 ANNI
INIZIATIVA DI SOLIDARIETA' IN FAVORE DELLA ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA LOTTA AL NEUROBLASTOMA

Associazione Italiana ONLUS per la Lotta al Neuroblastoma
AMT Genova
 ARANCIONE DI GENOVA

Opera di divulgazione culturale gratuita n.15

Hanno scritto in questo numero:

Claudio Bellini
Ines Caminiti
Paolo Carbone
Flavio Giuffra
Luigi Piccardo
Renzo Vaccaro

Per informazioni e contatti:

info@metrogenova.com
redazione@metrogenova.com

L'Associazione Metrogenova è stata fondata nel novembre del 2007 su iniziativa di un gruppo di genovesi aventi in comune la passione per il trasporto pubblico, la propria città e la volontà di dare un contributo competente su temi spesso trattati con superficialità.

Persegue lo scopo di studiare, valorizzare e promuovere le reti di trasporto pubblico a Genova con particolare attenzione alla metropolitana, alla ferrovia e, in generale, ai sistemi in sede propria e/o riservata che garantiscano un elevato livello di mobilità sostenibile.

L'Associazione è senza fini di lucro e riunisce sia persone con esperienza nel settore dei trasporti sia semplici appassionati.

E' aperta a tutti e politicamente indipendente. Il nostro strumento principale di comunicazione è il portale internet www.metrogenova.com, lanciato nel giugno del 2006 con tutte le informazioni sulla nostra metropolitana e sugli altri sistemi di trasporto pubblico del nostro territorio.

A questo si aggiungono il **Forum**, la pagina su **Facebook** ed il Canale **YouTube**, utili risorse per fornire informazioni che possano aiutare i genovesi a conoscere meglio il trasporto pubblico della propria città.

M **metrogenova.com**
forum su metro e trasporto pubblico di Genova



Per **associarti**:

vai sul sito www.metrogenova.com ed accedi alla sezione "Associazione", troverai le semplici istruzioni e scoprirai che la quota associativa è davvero alla portata di tutte le tasche.

Associazione Metrogenova

Sede Legale: Via Orsini 1b/5 - 16146 - Genova

Codice Fiscale: 95114670102

www.metrogenova.com

Queste pagine sono da considerarsi parte del sito amatoriale www.metrogenova.com e non hanno scopo di lucro. Questo pdf è di libera diffusione attraverso tutti i canali informativi disponibili, ma non è possibile usarlo a scopo commerciale o modificarlo. In caso di utilizzo dell'intero documento o delle singole immagini, si prega di citare la fonte.



Foto di S. Goldberg per Ansaldo STS

*Prima di stampare, considerate l'impatto ambientale
Please consider the environment before printing*