

85 ANNI (BEN PORTATI) DEL FILOBUS

Per parlare di filobus non si può prescindere dal rievocare gli albori dell'elettrotecnica, quella scienza che nell'Ottocento, con l'intuizione di M. Faraday, già muove i suoi primi passi, e la cui crescita, con studi e progetti sull'elettromagnetismo, vede in prima fila gli italiani. È il 1860 quando Antonio Pacinotti costruisce il primo generatore dinamo-elettrico di corrente continua, reversibile, utilizzabile cioè sia come dinamo che come motore ad anello con collettore. Il perfezionamento delle prime macchine elettriche è immediato: Z.T. Gramme - G.Ferraris - N.Tesla aprono la strada alla trazione industriale. Nel 1879 Werner von Siemens realizza la prima motrice elettrica ferroviaria in occasione dell'Esposizione Internazionale di Berlino e nel 1885 Van Depoele costruisce il primo filobus a Toronto. Nel giro di pochi anni il trasporto pubblico viene rivoluzionato e l'elettricità

soppianta la trazione animale e quella a vapore. I primi decenni del Novecento, oltre a favorire la trazione elettrica su ferro (tram e ferrovie), danno credito anche al filobus, il "tram con le bretelle", affrontando non pochi problemi tecnici dovuti all'isolamento e alla captazione della corrente dai due fili aerei. Siamo nel 1906 e in occasione dell'Esposizione Internazionale di Milano, la Società per la Trazione Elettrica (STE) presenta il primo filobus italiano circolante su una breve linea che collega i padiglioni della mostra. A tappe cadenzate nasce il trasporto pubblico filoviario che si espande in diverse località del Paese: 1903 la Pescara-Castellamare Adriatico, 1906 La Spezia, 1907 Siena, 1910 Valle d'Intelvi.

Arriviamo al **28 ottobre 1933** quando, a Milano, l'Azienda Tranviaria Municipale, costituita da poco, mette in servizio sulla linea 81 (Loreto-Dergano, di 4,32 chilometri) tre filobus affiancati agli autobus. Si tratta di un Fiat 488/CGE a due assi n° 1, di uno Stigler Ransomes a tre assi n° 301 e di un Turrinelli a tre assi n° 302. Dopo qualche anno (16 novembre 1936) la linea si trasformerà nella storica Circolare Esterna (la CE inizialmente, con il tratto Jenner/Susa, e poi la 90/91). È l'inizio. Il servizio filovia-

rio milanese è segnato dalla storia della città e dell'Azienda, dalle vicende politiche che attraversano il Paese: la guerra, la ricostruzione, il boom economico, i Piani Regolatori, la riorganizzazione delle linee di superficie, la trazione termica

in concorrenza con quella elettrica. La flotta subisce alterne variazioni e il suo picco massimo lo registra all'inizio degli anni '70 con la presenza di 360 unità, distribuite su tre depositi (Molise-Novara-Sarca), poi si riduce gradualmen-

te causa la decisione di privilegiare le linee automobilistiche. A fine millennio la flotta arriva a 75 unità. Nel frattempo l'evoluzione tecnologica tocca anche i filobus: l'elettronica, i super capacitori, il sistema inverter e, per garantire maggior flessibilità d'esercizio, la "marcia autonoma" per muoversi in assenza della tensione di rete, prima con gli accumulatori elettrici e poi con un piccolo moto-alternatore. Oggi, sempre più simili a un veicolo bimodale, sono in costante incremento consentendo ad ATM di mantener fede alla sua storica vocazione "elettrica", tanto che a breve il parco mezzi su gomma sarà addirittura "full electric". In questo contesto si può dire che il filobus "ne ha fatta di strada".



IN FOTO: il filobus Fiat 656 F-Marelli



IN FOTO: il filobus Fiat 488/CGE



In arrivo nuovi filobus ANCORA PIÙ ELETTRICI

Anche i filobus rientrano nel piano "full electric" targato ATM. Il rinnovo della flotta prevede, tra le altre novità, l'acquisto di **80 nuovi filobus da 18 metri dotati di marcia autonoma elettrica** in assenza di alimentazione dalla linea aerea. La gara è stata già aggiudicata nel mese di aprile e i primi nuovi mezzi entreranno in circolazione a partire dalla prossima primavera. Il fornitore è l'azienda polacca Solaris Bus & Coach SA e il valore totale dell'investimento è pari a 61,5 milioni di euro. I nuovi mezzi andranno a sostituire progressivamente tutti i filobus da 12 e da 18 metri più anziani dotati di motore ausiliario diesel, incrementando così l'offerta di trasporto con mezzi tecnologicamente all'avanguardia, più silenziosi e molto più efficienti in termini energetici, riducendo l'impatto ambientale.

Intervista a Raffaele Pristerà

Responsabile della manutenzione filobus presso l'officina di Molise dal 1996 al 2018

Quasi trent'anni in ATM, tutti trascorsi nel deposito di Molise a "far da balia" ai filobus: Raffaele Pristerà è responsabile della manutenzione di questi veicoli dal lontano 1996. Lo incontriamo proprio nel suo ultimo, sobrisimo, giorno di lavoro, prima della pensione. Nessun festeggiamento e tanta velata emozione. "Per me oggi è una giornata come le altre, vedremo domani come sarà", sorride discreto, con l'aria di chi le ha già viste tutte.

Parliamo del suo rapporto col mondo filoviario...

"Quando sono arrivato in ATM c'era in ballo una commessa per l'acquisto di 33 filobus da 18 metri. Sono arrivato con tutto il pacchetto. Ma già prima lavoravo per una società che costruiva veicoli elettrici. Insomma, sono partito dai filobus e sono rimasto sui filobus".

È entrato in ATM come capo impianto. Una cosa davvero rara.

"Vero. La mia esperienza sulla parte costruttiva dei veicoli mi è stata molto utile. Ci sono infatti delle criticità specifiche su questo genere di mezzi. Oltre alle possibili problematiche automobilistiche, esistono quelle legate alla parte elettrica della trazione. E la manutenzione ha un ruolo determinante. Un filobus, rispetto a un autobus, ha infatti un costo più elevato, ma potenzialmente anche una vita utile molto più lunga. Al momento abbiamo dei 12 metri con più di trent'anni di anzianità che, grazie alla continua manutenzione, sono in grado di circolare in tutta

sicurezza. Andranno in pensione quando arriveranno i veicoli di nuova generazione, il prossimo anno".

A proposito, qual è la differenza tra nuovi e vecchi veicoli?

"Attualmente una parte dei nostri mezzi è dotata di motore a scoppio per le emergenze, mentre un'altra fa affidamento su un sistema di batterie che però hanno durata brevissima: parliamo al massimo di un chilometro di autonomia. I nuovi filobus avranno un pacco batterie che, rispetto al passato, sarà in grado di garantire l'autonomia per un tempo significativo, ricaricandosi inoltre durante la marcia. Potranno così essere utilizzati in caso di variazioni di percorso, causate ad esempio dalla presenza di cantieri stradali".

Come cambia la manutenzione rispetto all'evoluzione tecnologica?

"Da un lato eliminare progressivamente i

motori a scoppio, oltre a diminuire l'inquinamento in città, avrà una ricaduta positiva anche sulla manutenzione. D'altra parte, la rapidità dei cambiamenti ha reso difficile reperire i pezzi di ricambio, in particolare per quanto riguarda i componenti elettronici. Trascorro molto tempo su internet a cercare delle alternative, oppure a rintracciare i produttori delle apparecchiature originali".

Dica la verità, le dispiace perdere le prossime novità...

"Vedere le evoluzioni - sorride Pristerà - è sempre interessante. Non so come sarà da domani, ma sono tranquillo che le cose andranno ottimamente; mi sono trovato molto bene con tutte le persone che ho incontrato, c'è stata collaborazione, persino nel discutere. Loro saranno qui e garantiranno l'efficienza e la sicurezza dei mezzi. E io... magari mi troverete qua fuori a guardare i filobus che passano".

