

Appunti “stagionati” sulle novità di TPL da SAN FRANCISCO e ZONA DELLA BAIA nel marzo 2019 - MUNI, BART, VTA di G. Molteni

Questa volta vi riporto indietro nel tempo di tre anni, marzo 2019, quando la pandemia non era ancora arrivata, e ci si poteva ancora spostare liberamente, anche per gli USA.

Ovviamente non ho la macchina del tempo, ma più semplicemente un po' di foto del mio ultimo viaggio in California, immagini che sono state in parte già viste e in parte no, ma comunque inviate senza particolari spiegazioni. Proverò a rimediare con questi appunti “stagionati” relativi alle novità viste.

In questa prima parte vi parlo del TPL nella città di San Francisco, della rete metropolitana regionale BART e della VTA della contea di Santa Clara, in cui la città principale è San Jose.



Foto 1 - Il centro di San Francisco sullo sfondo, visto da Dolores Park, mentre transita un tram Breda

Per ulteriori informazioni sulla collocazione geografica dei luoghi e dei precedenti delle realtà visitate, vi rimando al mio reportage la cui ultima versione risale al febbraio 2018, riferito al viaggio del giugno 2017.

Ci troviamo comunque sulla costa ovest degli Stati Uniti, quella più lontana da noi che si affaccia sull'Oceano Pacifico. Nella seguente fig. 1 la città di San Francisco con la sua baia e la Silicon Valley.



Fig. 1 - Mappa della zona di San Francisco e della sua baia (da ontheworldmap.com)



San Francisco Municipal Transportation Agency (SFMTA)

SFMTA (San Francisco Municipal Transportation Agency - <https://www.sfmta.com>) è una holding pubblica che, oltre al TPL si occupa anche di taxi, parcheggi, bike sharing, programmazione e regolazione del traffico, proposizione di nuove infrastrutture per i trasporti ed il traffico ecc. Il suo territorio di competenza sono i 121Km² della città serviti da circa ottanta linee (autobus, filobus, tram modernizzati, metropolitana leggera, cable cars e tram storici) di Muni, società pubblica di proprietà dell'amministrazione unica del comune e della contea di San Francisco, in pratica una municipalizzata, fondata nel 1912.



TRAM MUNI METRO (o metropolitana leggera - light rail)

La rete di sei linee MUNI Metro, fig. 2, non ha avuto prolungamenti negli ultimi anni, in attesa della pluri rimandata apertura del tratto sotterraneo in centro della linea T (in grigio nella figura 2).



Fig. 2 - Rete schematica delle linee Muni Metro. Il tratto da West Portal ad Embarcadero, in comune a tutte le linee, è sotterraneo. Il tratto in grigio è la futura "central subway" in costruzione, che diventerà parte della linea T, mentre in blu è indicata la linea BART - (mappa tratta da www.sfmta.com)

Si tratta di un prolungamento di 2.7Km, identificato con il nome "Central subway project" (progetto sotterranea centrale - <https://www.sfmta.com/projects/central-subway-project>): dalla stazione Caltrain all' angolo tra la 4^a strada e King street continuerà in direzione nord-ovest, dapprima in superficie e poi in sotterranea verso il centro, sottopasserà a grande profondità la galleria del BART di Market street per poi risalire verso Union square e terminare all' incrocio tra Stockton e Washington street, nella zona di Chinatown.

L' apertura di questa tratta con 4 fermate (di cui 3 sotterranee) era prevista per il 2019-2020, ma innumerevoli problemi (si vociferò pure di curve già posate di raggio diverso da quello di progetto) ne hanno rimandato ripetutamente l' apertura, non ancora avvenuta ma ora prevista per l' autunno 2022.

In un futuro più lontano si ipotizza che questa linea raggiunga Fisherman' s Warf e oltre, forse fino al Presidio, a breve distanza del Golden Gate, area ex militare ed oggi grande parco, riutilizzando in parte il poco che rimane di una vecchia linea dismessa da tempo.



Foto 2 - Due tram Breda della linea L in multiplo nella ultracentenaria fermata sotterranea Forest Hill, mentre un altro Breda è appena partito in direzione opposta



Foto 3 - Uno dei nuovi tram Siemens, qui in servizio sulla linea J, sosta in Church St. angolo Duboce St., in attesa del suo turno per svoltare a destra ed entrare nel tunnel sotto Market street

Per quanto riguarda i rotabili della rete Muni Metro, i 151 tram Breda forniti a partire dal 1996, foto 2, sono stati già in parte pensionati, sostituiti dai 175 nuovi Siemens (americana) modello S200, foto 3, ordinati nel settembre 2014, costruiti nello stabilimento californiano di Sacramento e giunti in città dai primi mesi del 2017, destinati certamente a sostituire tutti i Breda, ma anche a potenziare il servizio. A conferma di ciò, SFMTA ha ordinato nel 2017 altri 40 tram, esercitando così parte dell' opzione per un massimo di 85 prevista nel contratto iniziale, arrivando così a ben 215 nuovi veicoli.



Foto 4 - L' interno spazioso, ma estremamente spartano, di uno dei nuovi tram Siemens



Foto 5 - Il posto di guida di un tram Siemens



Foto 6 - Particolare dei gradini mobili di un tram Siemens su una porta d' estremità

Analogamente ai Breda, i nuovi Siemens sono mezzi a due casse su tre carrelli, bidirezionali, a pavimento alto 86cm sul pdf, teoricamente accoppiabili in comando multiplo fino a 5 tram (ma in superficie nessuna fermata può accogliere convogli così lunghi), capienza 203 passeggeri di cui 60 seduti, alimentazione 600Vcc, frenatura elettrica con recupero d' energia in linea, velocità massima di 80km/h grazie ai 4 motori da 130kW, lunghi 22.86m, larghi 2.65m ed alti 3.5m con aria condizionata, dotati di gradini mobili come i loro predecessori per il servizio anche sulle linee tradizionali (foto 4, 5 e 6).



MUNI TRAM STORICI (Market street railway)

Nessuna novità ha interessato i tram storici e la linea F da Castro a Fisherman's Wharf. Sono rimasti su carta i due previsti prolungamenti della linea: uno verso sud, sfruttando la linea già esistente da Embarcadero fino alla stazione Caltrain della 4^a strada, e l'altro da costruire ex novo verso nord fino a Fort Mason, sotto il Golden Gate. Questi due prolungamenti porteranno all'istituzione della nuova linea storica E, che correrà solo lungo la costa senza addentrarsi in Market street. Ed a quel punto di sicuro non basteranno più gli attuali 52 tram storici, tra cui la decina di Ventotto milanesi (foto 7).



Foto 7 - Un pizzico di Milano: la 1814 milanese bi-verde (in verità di tonalità discutibile) sulla linea F passa davanti all' Embarcadero, la stazione marittima di San Francisco, punto d' inizio di Market street

I "nuovi" tram storici però dovranno essere necessariamente bidirezionali, visto che il capolinea Caltrain depot, essendo tronco, permette solo il regresso dei veicoli e non la loro inversione.

Una curiosità relativa alla linea F : dal seguente link si accede alla mappa della linea aggiornata in tempo reale, con i mezzi in servizio identificati ciascuno dalla propria icona e numero di matricola!
<https://streetcar.live/>

MUNI CABLE CARS

Anche per i cable cars, più conosciuti come i veri tram di San Francisco, tutto procede tranquillamente come sempre, con tutte e tre le linee in esercizio dopo qualche mese di sospensione, dovuta a vari lavori che hanno interessato la piattaforma girevole di Powell-Market Street.



Foto 8 - Un cable car della linea Powell e Mason in Jackson street, con uno degli edifici simbolo di San Francisco sullo sfondo, la Transamerica pyramid

MUNI - AUTOBUS E FILOBUS

Il “parco gomma” di MUNI è stato profondamente rinnovato a partire dal 2015, sia per quanto riguarda gli autobus che i filobus.

Il comune di San Francisco si era infatti impegnato a rinnovare la flotta composta di circa 500 autobus, con l’obiettivo di avere in servizio solo autobus ibridi nel 2020. Questo progetto seguiva il precedente, raggiunto nel 2007, di alimentare esclusivamente a biodiesel tutti gli autobus a gasolio in flotta. Sempre dal 2007, tutti i nuovi autobus acquistati sono stati ibridi diesel-elettrici, sistema particolarmente conveniente come consumi ed emissioni, considerando le numerose e ripidissime salite e discese cittadine.

Per gli autobus, da inizio 2014 sono stati immessi in servizio nuovi ibridi New Flyer Xcelsior XDE40, lunghi 40 piedi (circa 12m) foto 9. Più di recente sono entrati in servizio gli stessi mezzi ma snodati da 60 piedi (circa 18m), New Flyer Xcelsior XDE60, foto 10.



Foto 9 - Un New Flyer Xcelsior XDE40 da circa 12m in Market street



Foto 10 - New Flyer Xcelsior XDE60 snodato da circa 18m, sostituisce il tram T in King street



Foto 11 - Un New Flyer Xcelsior XT40 da circa 12m in Market street. Sulla sinistra un cable car

Per i filobus, circa 300, nel 2013 fu bandita una gara in cui uno dei requisiti richiesti era il pianale ribassato, novità rivoluzionaria. I nuovi New Flyer Xcelsior XT40, foto 11, carrozzeria identica ai nuovi autobus ibridi, sono in servizio dalla metà del 2015, seguiti dagli analoghi snodati Xcelsior XT60, foto 12.



Foto 12 - Un New Flyer Xcelsior XT60 da circa 18m in Howard street

Tutti questi nuovi mezzi su gomma porteranno presto alla scomparsa di altri, ormai quasi ventenni, tra cui i bus Orion VII (prima generazione di bus ibridi), foto 13, ed i filobus ETI-Skoda, foto 14.



Foto 13 - Bus Orion VII ibrido da 12m circa in Market street



Foto 14 - Filobus Skoda ETI in Castro street



BART (<http://www.bart.gov>)



Fig. 3 - La rete BART in esercizio. Le fermate urbane di San Francisco vanno da Embarcadero a Daly City. Tra Embarcadero e West Oakland si trova il "Transbay tunnel", la galleria sottomarina a due canne lunga 5.8km tra le due sponde della baia (mappa tratta da www.bart.gov)

BART (Bay Area Rapid Transit = trasporto rapido dell' area della baia) è la realtà che ha portato più novità, anche di sostanza, nei due anni precedenti questa visita.

La rete BART, fig. 3, alimentata da terza rotaia a 1000V in corrente continua e scartamento 1676mm, oggi si estende per circa 210Km con 50 stazioni (i cui marciapiedi, anche nelle fermate in sotterranea sono lunghi ben 250m per treni fino a 10 pezzi), e altri 25Km sono progettati o già in costruzione: a sud da Berryessa-North San Jose (raggiunta nel 2020) alla stazione di San Jose Diridon e successivamente a Santa Clara stazione Caltrain (<https://www.vta.org/projects/bart-sv/phase-ii>), ma anche da Dublin a Livermore (<https://www.bart.gov/about/projects/liv>).

Dalla fermata Oakland Coliseum parte una linea a fune di costruzione Doppelmayr, lunga 5.1km, sempre gestita da BART, che collega l' aeroporto internazionale di Oakland. Su questa linea, in servizio da fine 2014, in larga parte in sopraelevata, poi a raso ed in sotterranea all' aeroporto, fanno servizio 4 convogli a tre casse con una capacità di 113 passeggeri, in livrea BART, foto 15.



Foto 15 - Treno della breve linea a fune che collega l' aeroporto di Oakland alla fermata BART Coliseum



Foto 16 - Un complesso GTW in sosta alla stazione terminale di Antioch

Prima novità della rete BART, è l' entrata in funzione, da maggio 2018, di un nuovo tratto di 16,3Km da Pittsburgh-Bay Point ad Antioch, il ramo più settentrionale della rete. La breve tratta, chiamata "e-BART" (<https://en.wikipedia.org/wiki/EBART>), che corre nel bel mezzo di un' autostrada ed è quindi inavvicinabile, ha adottato lo scartamento standard invece di quello di 1676mm del resto della rete, e

non ha alimentazione elettrica, essendo servito da 8 complessi diesel GTW Stadler, realizzati nello stabilimento dalla filiale USA del costruttore svizzero a Salt Lake City, foto 16 e 17 (https://www.stadlerrail.com/media/pdf/gebart0615e_us.pdf). Oltre il capolinea di Antioch, a lato dell'autostrada, è stato costruito un piccolo deposito dedicato esclusivamente a questi mezzi.



Foto 17 - Treno GTW appena partito da Antioch per Pittsburgh

Una ulteriore particolarità di questo prolungamento: la corrispondenza con i treni elettrici della linea verso San Francisco (linea gialla) avviene alla stessa banchina, ma in una stazione che non ha accesso dall' esterno, realizzata ex novo 500m oltre il precedente capolinea!



Foto 18 - Uno dei nuovi convogli tipo D-E alla fermata Oakland Coliseum

La seconda novità BART è l'entrata in servizio, il 19 gennaio 2018, del primo treno della nuova generazione, serie D ed E (rispettivamente con e senza cabina) di costruzione Bombardier, foto 18, rotabile ordinato in ben 775 veicoli destinati a sostituire interamente i 665 veicoli della dotazione originaria della rete, foto 19.

Purtroppo questi nuovi treni hanno sofferto e soffrono ancora oggi di vari problemi, il che ha comportato la richiesta del blocco delle consegne a partire dal gennaio 2021, come riportato sul sito BART (<https://www.bart.gov/about/projects/cars>).

I problemi lamentati vanno dal cosiddetto "spiattellamento ruote" in condizioni di scarsa aderenza sulle rotaie (dovuto quasi certamente al sistema antipattinaggio o al controllo di quello frenante), con conseguente necessità di fermo per riprofilatura ruote, al malfunzionamento del controllo di sicurezza marcia che blocca il treno (e necessità di reset che richiede un fermo in linea tra 5 e 10 minuti). Il costruttore ha in corso numerose modifiche ai software per cercare di risolvere i vari malfunzionamenti.



Foto 19 - Un convoglio tipo C appena ripartito da Oakland-Coliseum verso nord, in una tratta in viadotto



A sud, nei pressi della città di San Jose dove finisce la baia di San Francisco, finisce la Bay area (zona della baia) propriamente detta, e inizia la Valley (vallata), cioè la zona tra le due catene collinari-montuose quasi parallele che si stringono fino a chiuderla poco a sud di Gilroy.

Il termine Valley compare anche nel nome della società VTA (Valley Transportation Authority) che si occupa del trasporto pubblico locale nella contea di Santa Clara. VTA, unico tra gli altri operatori di TPL della zona, gestisce anche una rete ad impianto fisso, precisamente una metropolitana leggera o light rail, fig. 4, che affianca gli autobus e costituisce la rete di forza del TPL di quella parte della contea più

popolata e dove si trovano la maggior parte delle aziende, toccando comuni come Santa Clara, Sunnyvale, Mountain View, Milpitas, Campbell, Santa Teresa oltre al centro principale: la città di San Jose con i suoi oltre 900.000 abitanti.

VTA - light rail



Fig. 4 - La rete di metropolitana leggera VTA che serve la città capoluogo San Jose e gran parte della contea di Santa Clara. Sono indicate le ferrovie (tratti sottili) e le corrispondenze con la rete CalTrain e BART e, in stazione a San Jose Diridon, con i servizi ACE e Capitol Corridor (mappa rieditata dall'originale tratto da www.vta.org)

La rete di 68km a scartamento ordinario con 60 fermate non ha avuto prolungamenti (anzi, da fine 2019 è stato sospeso il servizio sulla breve tratta di 1.8km a binario singolo, esercita a spola, tra Ohlone/Chynoweth e Almaden, sostituita da bus), mentre tutti i rotabili hanno ricevuto una nuova livrea con il nuovo logo VTA.

Sulla rete circolano sempre i 99 tram articolati bidirezionali serie 900, costruiti tra il 2001 ed il 2005 dalla giapponese Kinki Sharyo (foto 20), due casse più una terza corta centrale con carrello portante, lunghi 27.3m, a pianale parzialmente ribassato ed accoppiabili in multiplo fino a tre mezzi, alimentazione a 750V da linea aerea.



Foto 20 - Nuova livrea su questo tram VTA a Ohlone/Chynoweth



Foto 21 - La linea verso Santa Teresa corre nel centro dell' autostrada, qui a Branham

Diversi progetti di estensione della rete, causa scarsità di fondi, sono stati definitivamente modificati in BRT (Bus Rapid Transit), in pratica linee di autobus snodati in sede propria superprotetta, incarozzamento a raso e asservimento semaforico ovunque possibile.

Sopravvivono al momento, ma ancora in attesa di finanziamento, il progetto di prolungamento di 3.9km e 3 fermate verso sud della linea arancione, da Alum Rock al terminal bus di Eastridge, e quello di 2.4km e 2 fermate verso sud-ovest della linea verde, da Winchester a Vasona Junction.

VTA - autobus

VTA gestisce anche una rete di autobus, composta da 70 linee su cui circolano 430 mezzi sempre più ecologici, fieramente presentati come “interamente made in USA” (sono effettivamente costruiti nella vicinissima Livermore, quindi addirittura “made in Bay area”).



Foto 21 - Una coppia di Gillig ibridi corti, nei vecchi colori VTA, alla stazione Caltrain di Gilroy



Foto 22 - Un Gillig LLC low floor Plus ibrido lungo nei nuovi colori VTA, a San Jose Diridon station

Bibliografia:

California - Touring Club Italiano - 2001

Subways & Light Rail in the USA, 2 The West - R. Schwandl Verlag - 2012

San Francisco' s Powell street Cable Cars - E. Echeverria e W. Rice - Arcadia Publishing - 2005

Railways of San Francisco - P. C. Trimble - Arcadia Publishing - 2004

Metropolitan railways - W. D. Middleton - Indiana University press - 2003

Un tram che si chiama Milano - G. Boreani - Ed. Calosci Cortona - 1995

Metros der Welt - Motorbuch Verlag - 1985

www.sfmta.com

www.siemens.com/press/S200-SanFrancisco

www.streetcar.org

www.bart.gov

www.stadlerrail.com

www.vta.org

www.wikipedia.org

www.urbanrail.net

Tutte le foto, salvo diversa indicazione, sono dell' autore, prese tra il 2 ed il 17 marzo 2019.

La sola foto 8 è del 30 gennaio 2016.

G. Molteni - Gennaio 2022