Parigi, due linee metropolitane particolari: 3bis e 7bis - di G. Molteni

Durante la mia permanenza nella capitale francese dello scorso dicembre, sono andato a vedere due delle innumerevoli particolarità della rete metropolitana parigina, e più precisamente le due brevissime linee 3bis e 7bis, entrambe poste nella parte nord-est della città, collegate tra loro da tunnel di servizio.

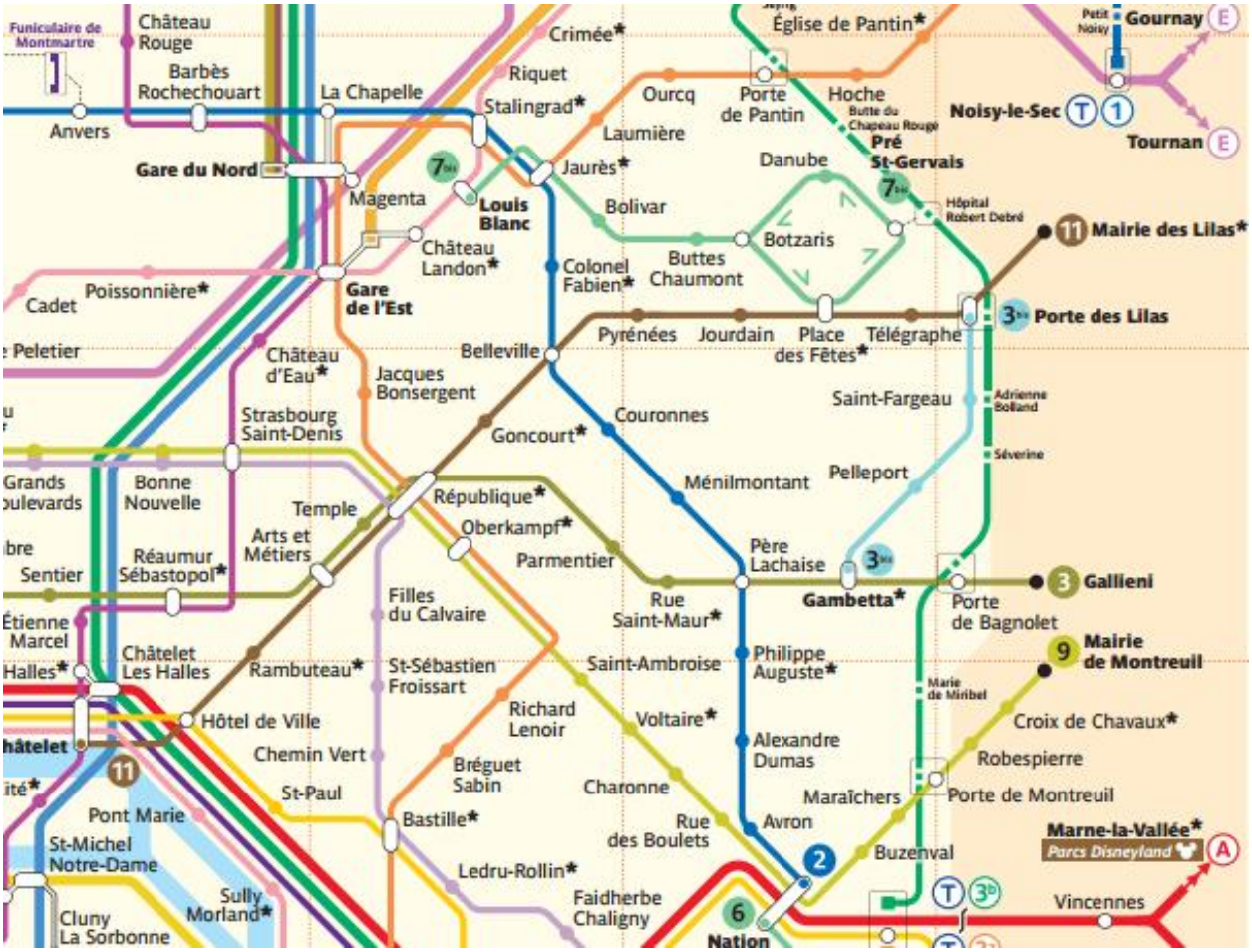

Fig. 1 - La zona nord est di Parigi. Estratto dalla pianta ufficiale della metropolitana (fonte: www.ratp.fr)

Linea 3bis

Questa breve tratta, foto 1, di soli 1,289 Km e 4 fermate tra Gambetta e Porte de Lilas, era in origine l'estremità est della linea 3, aperta all'esercizio nel 1921. Nel 1971 alla linea 3 venne aggiunta una diramazione da Gambetta a Gallieni, e la nostra attuale 3bis venne staccata dalla linea principale. Questo provvedimento però porto un crollo nel numero dei passeggeri rispetto al ramo per Gallieni, tanto che RATP pensò anche di chiudere la breve tratta, provvedimento fortunatamente mai attuato.

Il collegamento diretto "deviato" dalla stazione Gambetta venne successivamente soppresso, furono allungati i marciapiedi della linea divenuta principale integrando la vecchia stazione adiacente di Martin Nadaud (cui è dovuta la parte ribassata di soffitto che si vede sullo sfondo della foto 2 di Gambetta verso il centro città) e la linea ex deviata venne definitivamente isolata dalla principale. Uno dei due binari della nuova stazione terminale con la relativa galleria, divenne il corridoio pedonale che ancora oggi collega i due binari di testa della 3bis al marciapiede direzione centro della 3, foto 3 e 4.

Foto 1 - Lo schema della breve linea 3bis sul pannello all' interno di un treno

Foto 2 - Stazione Gambetta della linea 3 - La parte ribassata sullo sfondo era la vecchia stazione Martin Nadaud, chiusa ed integrata in questa nuova quando nel 1971 la linea venne prolungata a Gallieni

Foto 3 - Stazione Gambetta - Il vecchio tunnel dall' attuale 3bis in direzione centro, è diventato il collegamento pedonale con la stazione di testa, visibile sullo sfondo

Foto 4 - Stazione Gambetta linea 3b, stazione terminale della breve linea. Davanti al treno di destra, il lato opposto del corridoio pedonale (ex tunnel di linea) della foto precedente

La 3b comunque non è separata dalla 3 normale: nel cosiddetto “retro stazione” di Gambetta ci sono infatti raccordi e binari di ricovero interamente sotterranei, quanto rimane dell’ originario anello d’ inversione di quando la linea terminava qui, fig.2.

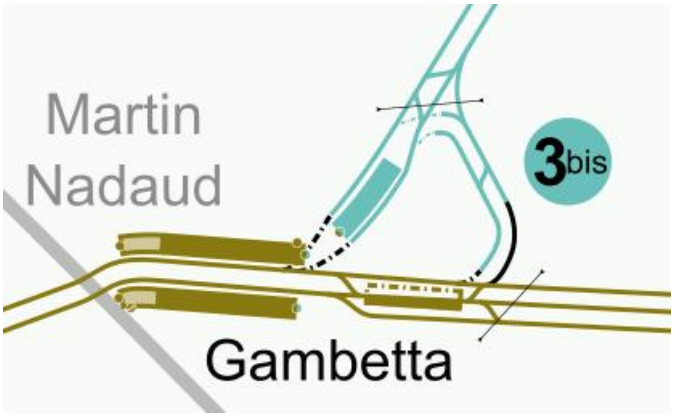

Fig. 2 - Dettaglio di tutti i binari, di linea e di servizio, tra le due stazioni Gambetta della linea 3 (color ocra) e della 3bis (azzurro). I binari tratteggiati in nero non esistono più (fonte: www.carto.metro.free.fr)

A Porte de Lilas ci sono due binari di raccordo, fig. 3, entrambi da/per la linea 7bis, comprendenti una seconda stazione Porte de Lilas, chiusa all’ esercizio ed oggi spesso utilizzata per registrare film o pubblicità. Dei due binari di raccordo, uno va verso Pré Saint Gervais, chiamato “voie navette” utilizzato anche per prove di treni riparati e addestramento conducenti, oltre che teatro delle prove della metro su pneumatici (la navette) nei primi anni cinquanta, ed un secondo arriva da Place des Fêtes, da cui il nome “voie des Fêtes“ per ricovero dei treni fuori servizio. Lungo quest’ ultimo raccordo si trova Haxo, una delle “stazioni fantasma” di Parigi, cioè costruite solo al piano banchina ma senza alcun accesso dall’ esterno, e per questo mai utilizzate da alcun viaggiatore.

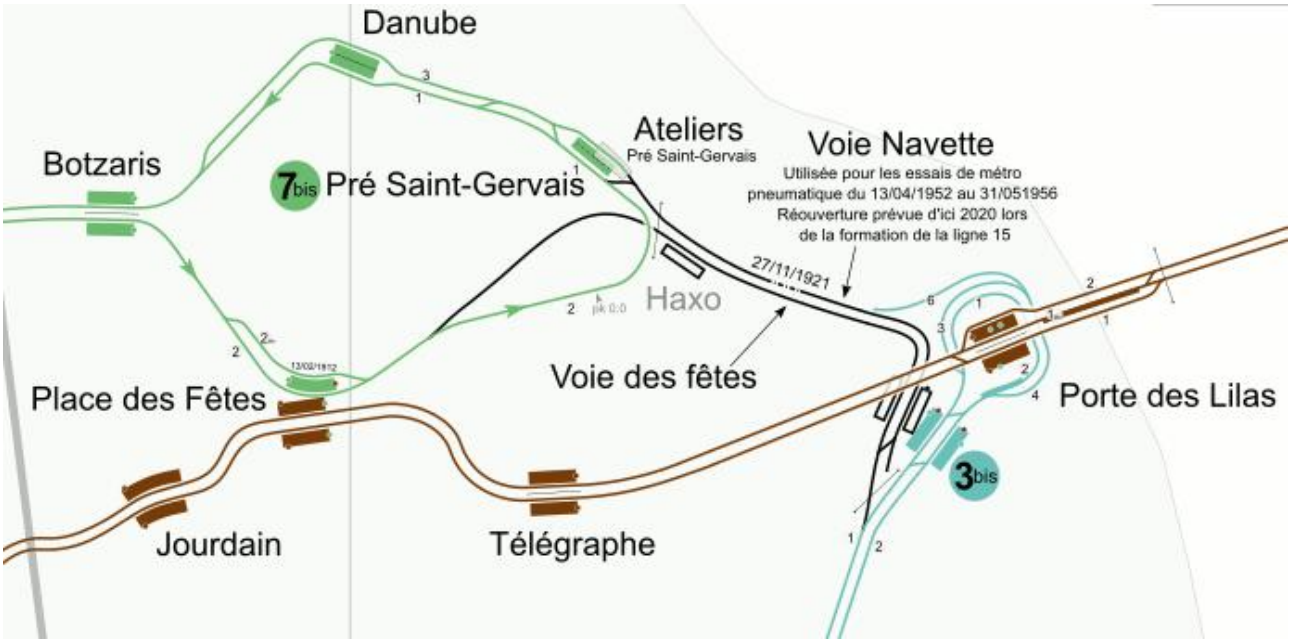

Fig.3 - I due raccordi di servizio “voie navette” e “voie des Fêtes“ in nero, tra le linee 3bis e 7bis, compresa la fermata “fantasma” Haxo e la seconda stazione Porte de Lilas. Alla fine della 3bis c’ è l’ anello di ritorno. In marrone la linea 11, non raccordata alle nostre (fonte: www.carto.metro.free.fr)

Oggi il servizio passeggeri sulla 3b viene espletato da quattro convogli ridotti di tre soli pezzi tipo MF67, foto 5, gli stessi rotabili della linea 3, che assicurano una corsa ogni 10min.

Foto 5 - Stazione Porte des Lilas, linea 3bis - Treno tipo MF67 in attesa di partire verso Gambetta

Linea 7bis

Questa singolare linea, lunga 3,066 Km con otto fermate (di cui quattro a banchina unica centrale, anche in curva), fig. 4, con un tratto circolare percorso unicamente in senso antiorario, nasce nel 1911 come normale diramazione della linea 7, da cui si stacca alla stazione doppia Louis Blanc, che in realtà sono due stazioni gemelle in due tunnel separati ed a quote differenti, ciascuna con due binari, una banchina centrale normalmente utilizzata ed una banchina laterale non utilizzata per il servizio.

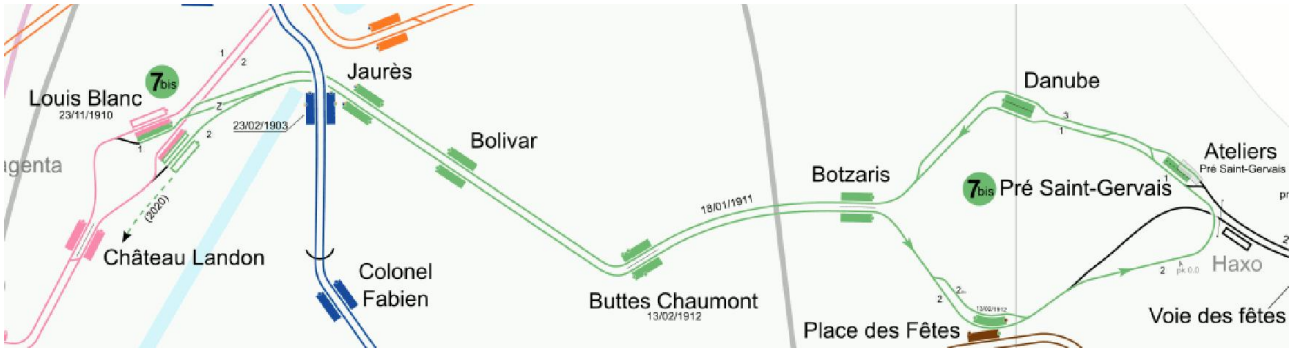

Fig. 4 - Piano binari della linea 7bis, in verde, e raccordo con la 7 in rosa (fonte: www.carto.metro.free.fr)

Nel 1967 però, al fine di aumentare il servizio sulla frequentatissima linea 7, RATP rese indipendente la diramazione Louis Blanc - Pré Saint Gervais che divenne così la linea 7bis attuale.

Foto 6 - Il curioso tracciato della linea 7bis, che da Botzaris percorre un anello in senso antiorario

Sulla linea 7bis prestano servizio nove treni particolari, tipo MF88, fig. 5 e foto 7, che circolano solo qui, appositamente progettati per questa linea ricca di strette curve e ripidi saliscendi (pendenze fino al 40‰): si tratta di treni a tre soli pezzi per 46,44m di lunghezza, i primi intercomunicanti ed i primi con azionamento a GTO a Parigi, e primi con un sistema informatico di bordo, dotati di assi singoli a ruote indipendenti e sterzanti posti alle estremità di ciascuna cassa. In più, in testa ed in coda ad ogni treno c' è un ulteriore asse con piccole ruote, un po' come sulle loco a vapore, aventi la funzione di guidare il primo asse nell' inscrizione in curva. Questa complessa configurazione ha creato non pochi problemi nell' esercizio, tanto che RATP, nonostante un iniziale interesse, ha definitivamente abbandonato l' idea di replicare questo rodiggio sulle successive generazioni di treni.

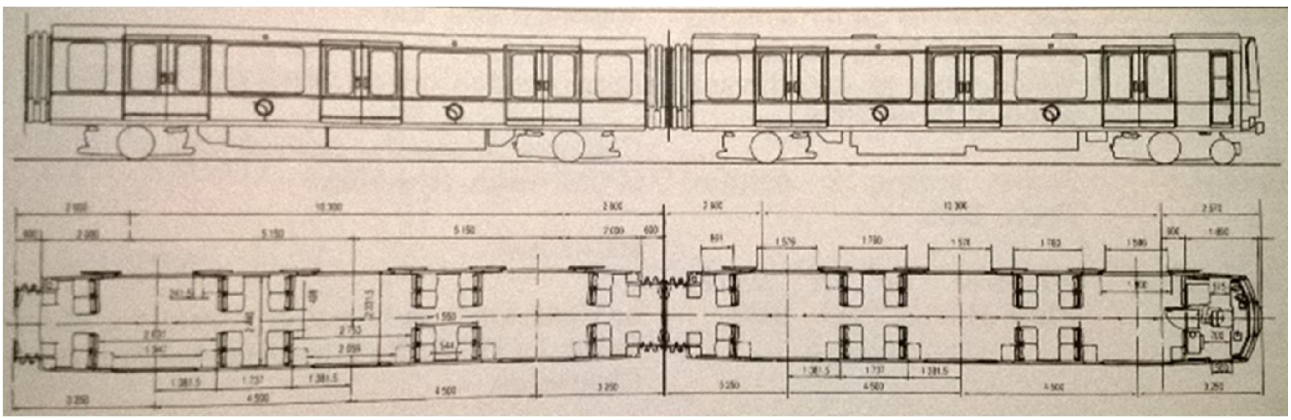

Fig. 5 - Figurino dei treni MF88, con il loro insolito rodiggio (da "Un siècle de métro en 14 lignes", op. cit.)

Foto 7 - Treno tipo MF88 nella stazione Pré Saint Gervais, linea 7b, dove viene effettuata una breve sosta

Per l' esercizio, è interessante quanto accade nella stazione di Louis Blanc, schematizzato nella fig. 6. I treni della 7bis arrivando da Pré Saint Gervais (1), entrano nella stazione superiore Louis Blanc ed effettuano lo scarico passeggeri (2), quindi vuoti retrocedono su un binario di raccordo dove cambiano nuovamente direzione di marcia (3), e si portano nella stazione inferiore, foto 8, per il carico passeggeri (4). Qui effettuano cambio banco e la sosta di capolinea, prima di ripartire in direzione Pré Saint Gervais. Per la complessa manovra sono necessari due macchinisti a bordo treno, uno per cabina.

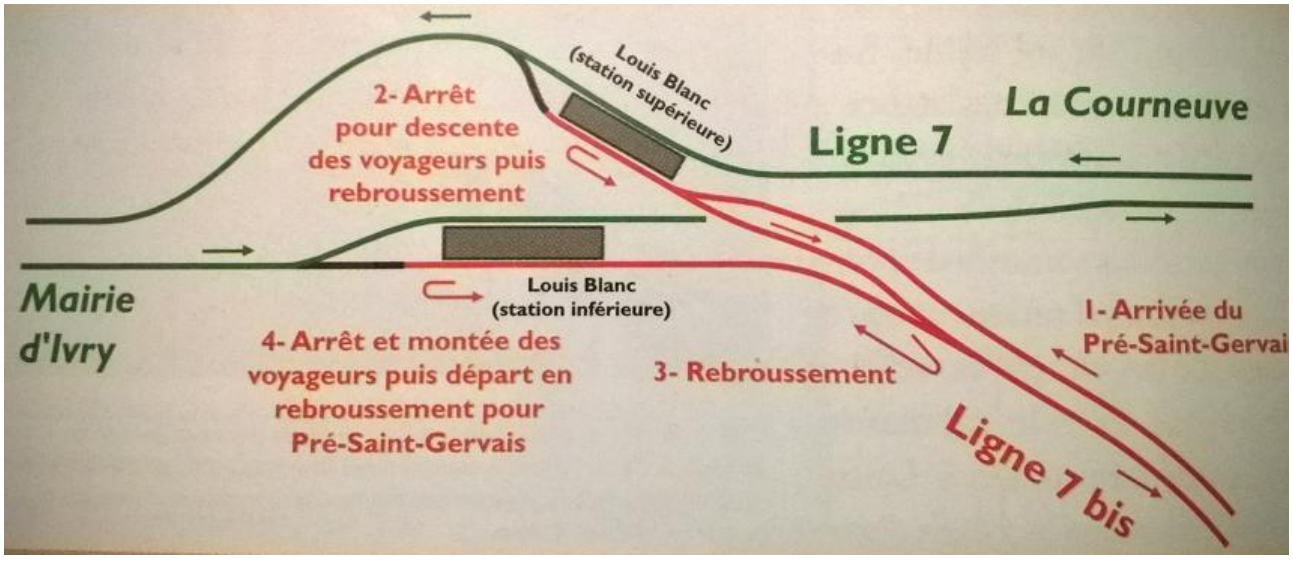

Fig. 6 - In rosso la complessa manovra effettuata dai treni della linea 7bis al capolinea Louis Blanc. In verde la linea 7 normale (fonte: "Métro insolite", op. cit.)

Foto 8 - Stazione Louis Blanc inferiore: treno della linea 7bis pronto alla partenza. Il binario di sinistra è utilizzato dai treni della linea 7 verso nord (La Courneuve), mentre la banchina a sinistra non è più utilizzata

A Pré Saint Gervais invece, dove i treni effettuano una seconda breve sosta di capolinea, si trova il posto di controllo della 7bis e la sala macchinisti. In stazione c' è anche una lavagna per il personale, foto 9, riportante schematicamente i binari tra Place des Fêtes, Pré Saint Gervais, Danube e Botzaris che vengono utilizzati per il ricovero dei treni fuori servizio, con la posizione di ogni treno in sosta.

Foto 9 - Pré Saint Gervais : la lavagna che indica dove si trovano i treni in sosta lungo i binari di servizio

Sull' altro binario di Pré Saint Gervais, quello che arriva di corretto tracciato dalla "voie navette" (fig. 3), si trova invece l' officina (atelier) della 7bis con fosse d' ispezione.

Foto 10 - Il binario officina della linea 7bis a Pré Saint Gervais, con fossa d' ispezione

Bibliografia

"Paris metro handbook" di B. Hardy - ed. Capital Transport - seconda edizione 1993

"Un siècle de métro en 14 lignes" di J. Tricoire - ed. La Vie du Rail - 2000

"Métro insolite" di C. Lamming - ed. Parigramme - 2001

"Metros in Frankreich/Metros in France" di C. Groneck - R. Schwandl verlag - 2006

Il web

http://carto.metro.free.fr

G. Molteni - aprile 2017

Tutte le foto, del 17 e 18 dicembre 2016, sono dell' autore. Le fonti delle figure sono citate nelle didascalie.