

TPL a Città di Lussemburgo, Metz e Nancy - di G. Molteni

Questa volta vi racconto un viaggio in zone molto più a sud e un po' più ad ovest delle mie consuete destinazioni: la capitale del Granducato del Lussemburgo (che si chiama semplicemente Città di Lussemburgo o Ville de Luxembourg) e le due vicine città francesi di Metz e Nancy, le principali della confinante regione transalpina chiamata Lorena, più un rapido sguardo alla tedesca Saarbrücken.

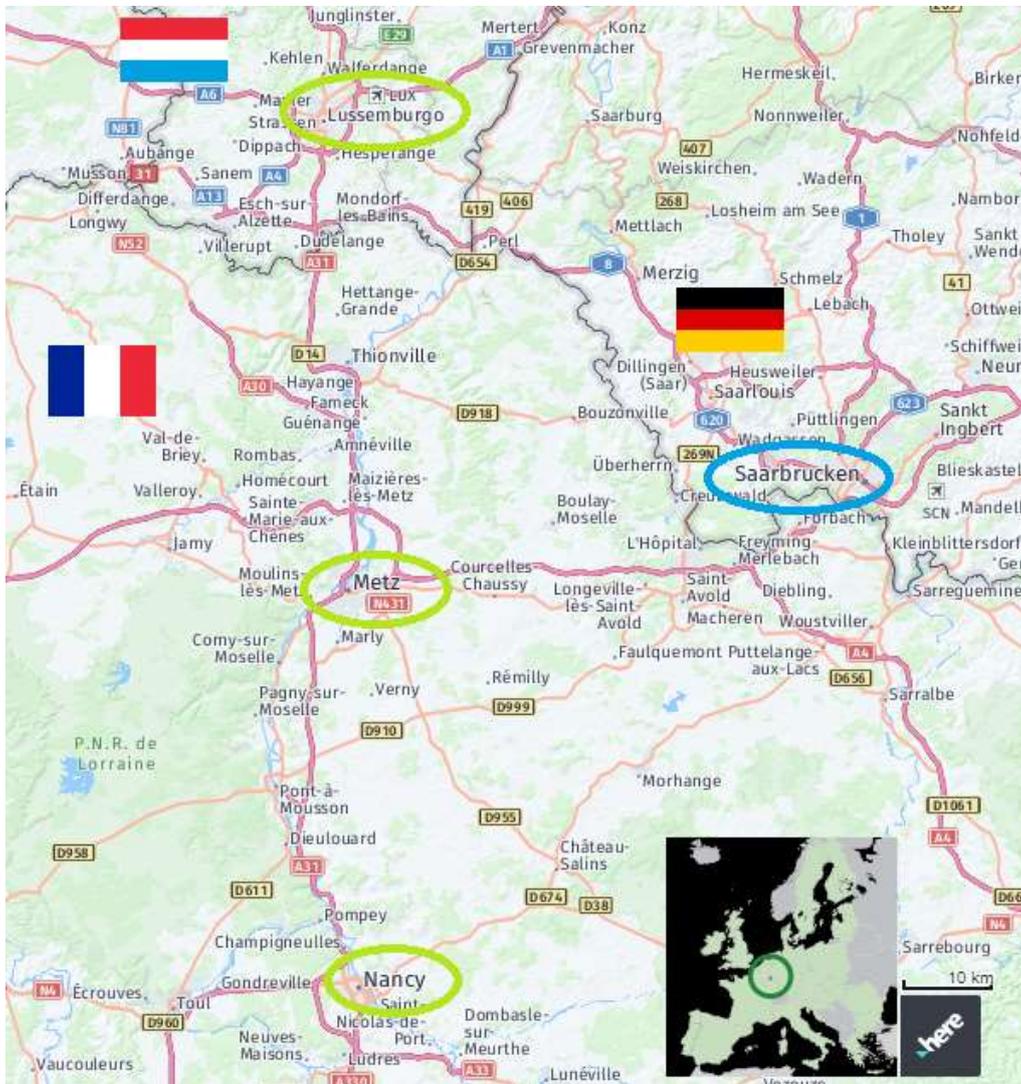


Fig. 1 - Mappa con le tre città visitate, cerchiata in verde, e Saarbrücken (visitata in una precedente occasione) cerchiata in azzurro (mappa grande tratta da HereWeGo - <https://wego.here.com>, mappa Europa e bandiere tratte da Wikipedia)

Il motivo ispiratore del viaggio è ovviamente la curiosità per impianti particolari di TPL: in questo caso la recentissima linea tranviaria di Città di Lussemburgo e la coetanea maxi funicolare, il sistema di autobus ad alta capacità (o BHNS, “bus à haut niveau de service” come lo chiamano in Francia, traduzione più o meno appropriata dell’ acronimo BRT “bus rapid transit” in inglese) di Metz ed il “tram su gomma” di Nancy.

Non manca un rapido accenno alle ferrovie del Lussemburgo CFL, sia per quanto riguarda la parte ferroviaria che quella meno appariscente, ma non meno importante, su gomma.

LUSSEMBURGO



Il Lussemburgo è una piccolissima nazione con 584.000 abitanti su 2.586 Km² (più o meno quanto la superficie della provincia di Bergamo), stretto tra Belgio, Francia e Germania in quello che una volta era il centro anche geografico dell' allora Comunità Economica Europea, e la sua bella capitale di aspetto moderno ma anche classico e medievale, Città di Lussemburgo, è altrettanto piccola, 114.000 abitanti circa su di un territorio roccioso solcato da profonde vallate in cui scorrono i fiumi Alzette e Pétrusse. Le scoscese pendici su cui sorge il centro storico sono costellate di fortificazioni e casematte, scavate su più livelli e fino a 40m di profondità. Questi bastioni sono Patrimonio dell' Umanità UNESCO. L' aspetto della città è molto curato, ed alterna zone di tipico aspetto medievale con altre super moderne, aree di villette e altre di grattacieli, ampi viali e strette strade pedonali.

La prima autonomia del Granducato risale al 1354, e tra alti e bassi arrivò fino all' epoca napoleonica, periodo in cui fu occupato e divenne parte del regno di Francia. Lo stato attuale nasce con il Congresso di Vienna nel 1815. Nel 1867 si proclama nazione neutrale, ma nonostante ciò fu invaso dai tedeschi in entrambe le guerre mondiali, e nel corso dell' ultima l' occupazione fu particolarmente pesante.

Dopo la guerra il Granducato ha rinunciato alla sua neutralità aderendo alla NATO, ed insieme a Belgio ed Olanda è uno degli stati fondatori del Benelux, prima associazione di libera circolazione e scambio tra nazioni, quindi partecipa prima alla CECA (Comunità Europea del Carbone e dell' Acciaio) e poi alla neonata CEE (Comunità Economica Europea). E' sede di alcune istituzioni comunitarie come la Corte di Giustizia Europea, la Corte dei Conti e la Banca Europea degli Investimenti, oltre a numerose banche private che rendono il Granducato uno dei forzieri d' Europa e inevitabilmente uno dei paradisi fiscali continentali, ma anche l' industria siderurgica e la logistica sono molto importanti per la pur piccola economia nazionale, insieme alla produzione vinicola nella valle della Mosella.

IL TRAM DI CITTA' DEL LUSSEMBURGO (<http://www.luxtram.lu>)



Foto 1 - Uno dei nuovi tram CAF al capolinea esterno Luxexpo, all' estremo della piana di Kirchberg

Quello che interessa a noi, è però il TPL della capitale, in cui dal 10 dicembre 2017 è entrata in funzione la prima sezione di 3,5 Km della nuova linea tranviaria (seguita da un primo prolungamento di 1,6 Km inaugurato il 27 luglio, pochi giorni prima della mia visita), esercita da Luxtram SA, società anonima a capitale interamente pubblico fondata a fine 2014 per la realizzazione e l' esercizio della linea di cui sono tutt' ora in corso i lavori di costruzione della seconda tratta, cui ne seguirà una terza.

In realtà non si tratta del primo tram in assoluto che percorre le strade del Granducato: dal 1875 al 1964 infatti nella capitale c' era una rete a scartamento metrico, che al suo culmine ebbe una decina di linee.

La nuova linea in servizio si estende in direzione est-ovest, dapprima sulla piana di Kirchberg dal sito espositivo Luxexpo ad est, foto 1, in direzione centro città lungo avenue Kennedy, poi passa sull' ardito pont de la Grande Duchesse Charlotte (335m di lunghezza per 25m di larghezza, chiamato anche pont Rouge per via del suo colore) dove, grazie ad una maxi funicolare costruita in contemporanea al tram e gestita dalle ferrovie nazionali CFL, interscambia con la sottostante linea ferroviaria alla fermata Pfaffenthal-Kirchberg, foto 2, e quindi prosegue fino all' attuale capolinea di Stäreplaz/Etoile con un primo tratto privo di linea aerea inaugurato come detto a fine luglio 2018. Da qui la linea proseguirà verso sud cingendo il centro storico, ancora senza linea aerea, per poi raggiungere la stazione ferroviaria centrale.



Foto 2 - Interscambio diretto tra la funicolare a sinistra ed il tram a destra; il pont Rouge è alle spalle

I mezzi impiegati sono 21 Urbos 3 della spagnola CAF, bidirezionali a piano integralmente ribassato lunghi 45,4m con 7 casse larghe 2,65m, 8 porte per fiancata, portata dichiarata di 450 passeggeri, parenti stretti dei tre acquistati da ARST per la rete di Cagliari (anche se qui sfoggiano un design sfacciatamente iper moderno dei frontali), e dotati di possibilità di marcia autonoma senza linea aerea. Per i successivi prolungamenti, è già prevista in contratto l' opzione per l' acquisizione di altri 11 tram identici a quelli già in servizio (<https://www.caf.net/en/productos-servicios/proyectos/proyecto-detalle.php?p=278>). La portata oraria della linea a regime, considerando corse ogni 3 minuti, sarà di 10.000 passeggeri/ora.

Il deposito (o CRM, centro di rimessaggio e manutenzione) è posto subito oltre il capolinea Luxexpo, si sviluppa su una superficie di quasi 7 ettari ed è formato da una palazzina uffici di quattro piani, un capannone rimessaggio ed uno officina già dimensionati per quando la flotta sarà al completo con tutti i 32 tram previsti. Oltre ad una consistente piantumazione, ampio è stato l' uso di superfici vetrate e tecniche di ricircolo dell' aria e riciclaggio delle acque al fine di contenere la dispersione del calore e l' inquinamento.

Il futuro della linea tranviaria è già completamente delineato fin dall' inizio del progetto: ad est di Luxexpo proseguirà fino all' aeroporto Findel, mentre a sud dalla stazione centrale si spingerà fino a Cloche d' Or, raggiungendo i 16 Km di lunghezza complessiva (3,6 Km in tutto senza linea aerea) e 25 fermate, di cui 3 in coincidenza con la ferrovia e altre 3 con parcheggi di corrispondenza vicini ad uscite autostradali.

Particolarità di questi tram sono le pellicole colorate applicate ai vetri delle porte, di colore diverso per ciascuna delle casse, foto 3, ed i sedili, la cui parte superiore semi trasparente ha all' interno dei led bianchi, che quando fuori è buio danno un tocco di esclusività in più ai mezzi, foto 4.



Foto 3 - Incrocio serale tra due tram, in cui si vedono bene le pellicole colorate sui vetri delle porte



Foto 4 - Notovole l' effetto dei led inseriti negli schienali dei sedili, evidentissimo quando fuori è buio

LA FUNICOLARE PFAFFENTHAL-KIRCHBERG e LE FERROVIE LUSSEMBURGHESE CFL



Come accennato sopra, la tranvia di Città di Lussemburgo interscambia a Route Bréck-Pafendall con la sottostante ferrovia (linea preesistente, fermata Pfaffenthal-Kirchberg completamente nuova) tramite una funicolare, anzi, una mega funicolare, gestita dalle stesse ferrovie nazionali CFL, fig. 2 e foto 5.

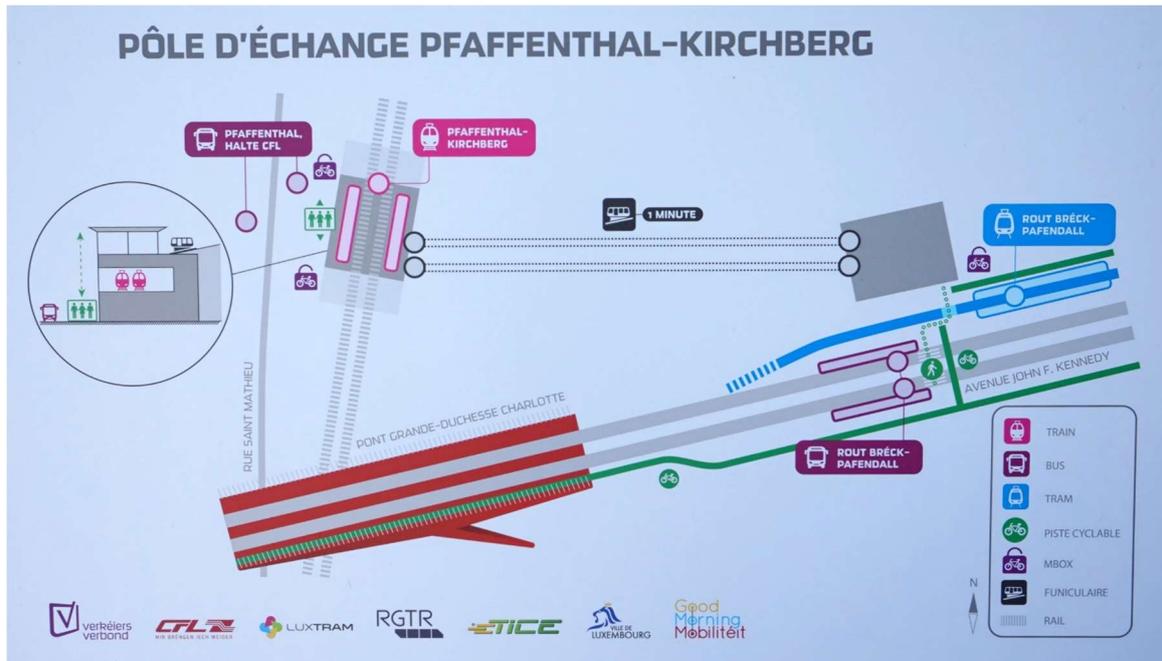


Fig. 2 - Più di tante parole, questa figura spiega in modo chiaro l' interscambio tram-funicolare-ferrovia



Foto 5 - Vista della stazione a valle ferrovia-funicolare e del soprastante pont Rouge, su cui circolano i tram



Foto 6 - L' impianto funicolare visto dalla stazione "a valle" di Pfaffenthal

L' impianto, di progettazione e costruzione austriaca (Doppelmayr / Garaventa per l' impiantistica) e svizzera (CWA per le vetture), in funzione anch' esso dal 2017 come il tram, è abbastanza particolare in quanto costituito da una doppia via (foto 6), utilizzabile contemporaneamente o alternativamente, con quattro vetture totali, e per il fatto che ciascuna vettura può ospitare ben 168 passeggeri, foto 7 e 8.



Foto 7 - Il capiente interno di una della quattro vetture della funicolare



Foto 8 - Vista laterale di una delle vetture della funicolare, con la stazione superiore ed una seconda vettura di sfondo. La somiglianza con cabine funiviarie tradisce l'attività principale del design CWA

Il percorso è decisamente breve, 200m lineari per 39 m di dislivello percorsi in un minuto circa, ma con la portata delle vetture e la velocità di circa 7m/s, con le quattro vetture contemporaneamente in servizio si può "svuotare" un treno in pochi minuti. Certo non parliamo di treni "all' italiana", ma di composizioni di vetture o automotrici, anche bipiano, ma al massimo con 4 casse alla volta, foto 9.



Foto 9 - Un moderno treno automotore elettrico serie 2300 CFL (Stadler Kiss) diretto a nord, effettua la fermata a Pfaffenthal. La parte sopra ai binari è la stazione a valle della funicolare

Le sale macchine, la centrale di controllo (unico posto presenziato) ed un bar sono nell' ampia e luminosa stazione a monte, mentre a valle c' è un altrettanto ampio e luminoso atrio che tramite numerose scale fisse, mobili ed ascensori si collega ai due marciapiedi della fermata ferroviaria, ma anche alla sottostante strada rue saint Mathieu del quartiere di Pfaffenthal, dove ferma anche una linea di autobus urbano, foto 10. L' utilizzo della funicolare è completamente gratuito e quindi non ci sono tornelli o altre barriere.



Foto 10 - Vista d' insieme (presa dal pont Rouge) della stazione ferroviaria-funicolare Pfaffenthal. Più in basso, la rue Saint Mathieu, raggiungibile con scale ed ascensori, in cui ferma una linea urbana d' autobus. In alto i grattacieli della piana di Kirchberg, parte privati, parte sede di istituzioni anche comunitarie

Le ferrovie dello stato locali CFL (Chemin de Fer Luxembourgeois), pur con una flotta minuscola ed una rete propria di soli 275 km e 6 linee, collegano le varie parti del paese ed in cooperazione con le amministrazioni ferroviarie dei paesi confinanti SNCB, SNCF e DB raggiungono Liegi, Metz-Nancy, Trier. I loro mezzi sono sia elettrotreni monopiano e bipiano, foto 11 e 12, che treni reversibili con loco più carrozze bipiano e semipilota in coda, foto 13, mezzi spesso identici a quelli dei loro vicini d' oltre frontiera.



Foto 11 - Treno elettromotore serie 2000 o tipo "Z2", identico a quelli della SNCB, qui a Pfaffenthal



Foto 12 - Treno elettromotore serie 2200, Alstom TER 2N-ng, qui a Bettembourg



Foto 13 - Treno regionale reversibile a Lussemburgo centrale con loco Bombardier Traxx, serie 4000 CFL

IL TPL SU GOMMA A LUSSEMBURGO (www.vdl.lu/se-deplacer/en-bus)



In città, come avevo avuto modo di vedere in un rapido passaggio nel dicembre 2016, il TPL cittadino è gestito direttamente dalla municipalità (VDL - Ville de Luxembourg) attraverso il marchio Multiplicity, con mezzi dall' allegra livrea multicolore, insieme ad almeno altri quattro operatori privati, che operano tutti in un' unica comunità tariffaria a livello nazionale. Il servizio urbano su gomma si articola su 31 linee (per 147 Km di rete), di cui 19 principali con passaggi diurni feriali tra i 5 ed i 10 minuti, e le altre linee con corse da ogni 10 minuti in su. Ci sono anche 4 circolari notturne in servizio venerdì e sabato sera fino alle 3:30 circa.



Foto 14 - Volvo 7700 snodato, quasi agli sgoccioli della carriera, qui in place de la Gare sulla linea 28



Foto 15 - Un ben più moderno Mercedes Citaro G C2 snodato in boulevard Adenauer sulla linea 18



Foto 16 - Irisbus Citelis della linea 12 lungo Côte d' Eich, affiancato dalle rocce sotto la città vecchia



Foto 17 - I Citelis Irisbus sono anche in versione snodata, qui in place de la Gare sulla linea 1

Il parco mezzi di circa 150 veicoli è molto vario, prevalentemente a trazione diesel ma con diversi ibridi: per la municipalizzata si va dai vecchi Volvo 7700 snodati foto 14, agli onnipresenti Mercedes Citaro new ed anche C2, foto 15, agli Irisbus Citelis, foto 16 e 17, ai Volvo 7900 ibridi-elettrici, foto 18 e 19, più qualche isolato MAN Lion's city, tutti 12m e 18m, qualche VDL Citea 12m, ed ora sono in servizio anche degli elettrici puri Volvo 7900 con frontale leggermente ristilizzato (con l' introduzione di led nei gruppi ottici), foto 20, con impianti di ricarica da pantografo ai capolinea. Un impianto di ricarica per due mezzi, utilizzato da più linee durante la sosta di capolinea, è in funzione alla stazione centrale, foto 21. Per i servizi a chiamata, Multiplicity ha anche dei classici Mercedes Sprinter, foto 22.



Foto 18 - Ricarica "notturna" per questo Volvo 7900 ibrido-elettrico della linea 9, al capolinea-stazione di ricarica di place de la Gare. L' edificio con torre a sinistra è la stazione ferroviaria di Lussemburgo



Foto 19 - Volvo 7900 snodato ibrido sulla linea 18 in boulevard Royal



Foto 20 - Uno dei recentissimi Volvo 7900 solo elettrici con frontale ristilizzato, qui in place de la Gare sulla linea 13. Notare la livrea Multiplicity modificata per evidenziare il fatto che si tratta di un elettrico puro



Foto 21 - Lo stesso Volvo 7900 elettrico della linea 13, lato porte, in carica al capolinea di place de la Gare



Foto 22 - Mercedes Sprinter utilizzato da Multiplicity per i servizi a chiamata e trasporto disabili

Sulla linea 16 che collega la città all' aeroporto Findel, esercita congiuntamente da Sales-Lenz ed Emile Weber, sono in servizio prevalentemente bus ibridi biarticolati da 24m, di costruzione VanHool (con normale carrozzeria AGG330 e con carrozzeria ExquiCity tram-style, foto 23) per i primi due ed Hess per Weber, anche qui con carrozzeria normale e tram-style, foto 24 e 25.



Foto 23 - Van Hool ExquiCity ibrido 24m di Sales-Lenz, qui all' aeroporto Findel sulla linea 16



Foto 24 - Vista quasi laterale per questo Hess ibrido da 24 di Emile Weber, qui in place de la Gare impiegato sulla linea 16 tra l' aeroporto ed il centro città



Foto 25 - Emile Weber ha in dotazione anche alcuni Hess tram ibridi plug-in sempre da 24m, anche loro impiegati sulla linea 16 per l' aeroporto, dove è ripreso questo esemplare

Sul servizio urbano operano anche Emile Weber, Voyages Ecker, autocars Pletschette, foto 26, Sales-Lenz, foto 27 che hanno comunque in gestione anche molte linee suburbane ed interurbane.



Foto 26 - Un Mercedes Citaro G new di Autocars Pletschette utilizzato su linee urbane e suburbane



Foto 27 - Sales-Lenz ha in servizio molti Volvo 7900 ibridi, sia 12 che 18m come quello in foto

Durante il mio soggiorno in Lussemburgo ho anche “scovato” due pezzi unici: il Citaro numero 40.000, un C2 snodato diesel di Emile Weber, foto 28, ed un Irizar i2e, urbano solo elettrico da 12m per conto di Voyages Ecker, foto 29, in assoluto il primo spagnolo elettrico che incontro in servizio.



Foto 28 - Il Citaro numero 40.000 è un C2 18m in forza ad Emile Weber, e si riconosce per una targhetta a fianco della porta anteriore, e per le vistose scritte nella parte alta di entrambe le fiancate, verso la coda



Foto 29 - Voyages Ecker ha nel proprio parco almeno un Irizar i2e, urbano 12m solo elettrico

Altro importante operatore del TPL su gomma sono le ferrovie nazionali CFL, che hanno una dotazione di mezzi piccola ma estremamente varia, dagli urbani classici fino ai linea di fascia alta, foto da 30 a 32, oltre come detto alla nuova funicolare.



Foto 30 - MAN Lion' s city snodato di CFL in place de la Gare



Foto 31 - Mercedes Integro da 15m di CFL all' autostazione davanti alla stazione di Lussemburgo



Foto 32 - MAN Lion' s Regio di CFL davanti alla stazione di Bettembourg

Da segnalare che la parte sud del piazzale antistante la stazione ferroviaria, ovviamente place de la Gare, è probabilmente la più importante autostazione del Lussemburgo, con linee suburbane, interurbane, GT e low cost per ogni dove. Durante la mia visita, a causa di alcuni grossi cantieri di rinnovo dell' infrastruttura ferroviaria (sia alcuni manufatti che l' armamento e le sottostazioni), varie linee non raggiungevano la capitale ma si fermavano oltre le interruzioni, motivo per cui il piazzale-autostazione era pieno di autoservizi sostitutivi dei treni, foto 33.



Foto 33 - Autoservizi sostitutivi dei treni alla stazione di Lussemburgo

I SERVIZI TURISTICI CITYSIGHTSEEING

Anche nella capitale del Granducato c'è un servizio turistico associato al marchio internazionale CitySightseeing, qui operato da Sales-Lentz Autocars, anche se non molto esteso (una sola linea con 7 fermate in tutto) e neppure molto frequentato: del resto i commenti in rete non sono molto entusiastici e tutti lo sconsigliano apertamente.



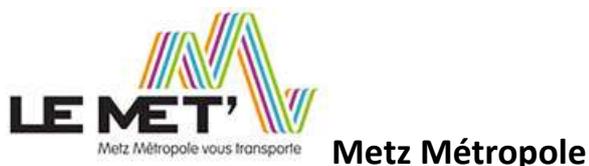
Foto 34 - Livrea consueta per un mezzo un po' meno: UNVI Urbos su meccanica MAN A22

In servizio ci sono come sempre mezzi bipiano ma, oltre a dei MAN A22-UNVI Urbos open top in classica livrea rossa, ci sono anche dei Volvo B7TL/East Lancs "Vyking" verdi con tetto chiuso, foto 34 e 35.



Foto 35 - La seconda livrea cela invece un Volvo B7TL/East Lancs "Vyking"

METZ (<https://lemet.fr>)



Lasciando il piccolo Granducato e dirigendosi in direzione sud, dopo neppure 20 Km si passa il confine con la Francia e dopo un' altra cinquantina di chilometri si raggiunge Metz, città di 130.000 abitanti (230.000 circa nell' agglomeration di 44 comuni chiamata Metz Métropole), capoluogo del dipartimento della Mosella sorta alla confluenza dei fiumi Seille e Mosella.

Le origini di Metz affondano nella storia fino all' epoca gallo romana, passando poi attraverso il medioevo e Carlo Magno, divenne città libera ma nel 1552 fu occupata dalle truppe francesi e con il Trattato di Westfalia del 1648 divenne formalmente francese. Tra il 1870 e la fine della prima guerra mondiale fu ceduta alla Germania, e da quel momento, tranne una breve e triste parentesi di occupazione tedesca tra il 1940 ed il 1944, ridiventò francese.

La città ha un centro tipicamente medievale, ancora circondato da tratti della cinta muraria che inglobava alcune porte fortificate, tra cui la massiccia porte des Allemands del 1230, mentre il lato opposto che affaccia sulla Mosella, è una bellissima passeggiata nel curatissimo verde dei giardini dell' Esplanade. Nel centro vi sono diversi edifici gotici e neogotici tra cui la notevole cattedrale di St. Etienne, dei primi decenni del 1500 realizzata con la tipica pietra giallastra della zona, la cui facciata fu ricostruita nel 1903. Nel sottosuolo sono presenti numerose vestigia di epoca romana come le terme.

Il TPL a Metz è organizzato per Metz Métropole, agenzia pubblica dell' agglomeration (più o meno quella che noi chiameremmo città metropolitana) da TAMM, Transports de l' Agglomeration Metz Métropole con il marchio LE MET', società del grande gruppo Keolis.

Dal 1902 al 1949 Metz ha avuto una piccola rete tranviaria, poi convertita in filoviaria nel dopoguerra e definitivamente cessata nel 1966. All' inizio del nuovo secolo anche qui ci si pose il gran quesito: costruire una linea tranviaria, un impianto "innovativo" o qualcosa di più economico per collegare i punti principali della città? La discussione fu lunga e la scelta finale molto prudente: si decise infatti di costruire un impianto a suo modo innovativo ma decisamente economico: un BHNS (Bus à Haut Niveau de Service, cioè bus ad alto livello di servizio: linee d' autobus con vetture a grande capacità, circolanti prevalentemente in sede propria e con asservimento semaforico), una delle tante invenzioni del TPL francese, discutibile quanto si vuole ma sempre pronto a sperimentare ed innovare.



Foto 36 - Vista di lato di un VanHool ExquiCity - Mettis, qui al capolinea nord Woippy Saint Éloy della linea A



Foto 37 - Un "Mettis" in livrea gialla della linea B davanti alla monumentale stazione SNCF

Il sistema particolare di TPL scelto a Metz è il "Mettis" (https://www.metzmetropole.fr/imaginez_mettis-metz-metropole_1.php), una rete di quasi 18 Km con due linee di autobus in sede propria per l' 86% del percorso, con semafori asserviti, 39 coppie di fermate con un tratto in comune di 5,6 Km, inaugurata il 5 ottobre 2013, su cui circolano 27 mezzi bi-articolati ibridi da 23,82m a quattro assi (i due estremi sono

sterzanti) Van Hool della famiglia ExquiCity con carrozzeria “tram style”, foto 36 e 37, pianale integralmente ribassato e portata di 150 passeggeri. Questi mezzi del costruttore belga, unidirezionali e con porte sul solo lato destro ma con le due testate di identico disegno, foto 38 e 39, fanno parte della stessa famiglia degli ultimi filobus arrivati a Parma. http://www.autobus-de-metz.fr/crbst_64.html



Foto 38 - Questa foto evidenzia l' identico disegno delle due testate dei Van Hool Exquicity di Metz



Foto 39 - Vista di tre quarti posteriore per questo ExquiCity che lascia place de la Gare

Il servizio di Le Met', ristrutturato completamente con l' entrata in servizio delle due linee Mettis, si articola in questo modo:

- le due linee di forza “Mettis”, A e B sopra descritte ed in servizio dalle 5:30 a mezzanotte dal lunedì al sabato con frequenza di 10 minuti (dalle 8 a mezzanotte la domenica e festivi)
- 5 linee L “Ligne” principali numerate da L1 ad L5, in servizio dalle 5 alle 21 e corse ogni 10 o 15 minuti dal lunedì al sabato (dalle 8 alle 21 di domenica e festivi)

- 7 linee C “Citeis” di quartiere numerate da C11 a C17, in servizio dal lunedì al sabato tra le 5 e le 21 con corse ogni 15 o 30 minuti e tre di queste sospese nei festivi
- 12 linee P “Proxis” suburbane numerate da P101 a P113, in servizio dalle 5:30 alle 21 e corse ogni 30 o 60 minuti dal lunedì al sabato (dalle 8 alle 19 di domenica e festivi)
- 10 linee N “Navette” solo feriali effettuate con mezzi di piccole dimensioni ed orari variabili. Una di queste, chiamata N83, circola in centro città tra le 7:30 e le 19:30 dal lunedì al sabato con frequenza di 11 minuti ed è sospesa di domenica e nei festivi.



Foto 40 - Un datato Mercedes Citaro G snodato sulla linea L5, sovrastato dal campanile di Saint Vincent



Foto 41 - Mercedes Citaro C2 in rue de Curel sulla linea L1

Interessante e divertente l’impiego su tutti i mezzi LE MET’ di ben quattro livree differenti, introdotte in occasione dell’ avvio del “Mettis”: i vari Mercedes Citaro e C2, foto 40 e 41, Renault-Irisbus Agorà snodati, foto 42, Volvo 7700 snodati, Irisbus Citelis Line (foto 43) e Sprinter-Dietrich City, foto 44 (una delle migliori realizzazioni mai viste del piccolo della stella), sono tutti arancioni, viola, azzurri o verdi, colori ripresi anche negli interni: parte dei sedili o dei rivestimenti o dei mancorrenti ripete infatti il colore esterno del veicolo, foto 45. Gli stessi colori si ritrovano nel logo LE MET’ e sui documenti di viaggio.



Foto 42 - Irisbus Agorà Line della linea L3 si immette in place de la Gare



Foto 43 - Un Irisbus Citelis Line alla fermata square de Luxembourg sulla linea C15



Foto 44 - Esce dal centro pedonalizzato questo Mercedes Sprinter con carrozzeria City 37 di Dietrich



Foto 45 - Foto-collage con tre dei quattro possibili colori interni dei Van Hool Mettis

Sul resto del servizio suburbano e interurbano Tim (niente a che fare con i telefoni: l' acronimo significa Transports Interurbain de Moselle) circolano diversi Mercedes Integro ed Irisbus Crossway, sia normali, foto 46, che LE, la maggior parte in livrea bianca unificata con la scritta Tim-Grand Est (il nuovo nome della macroregione che ingloba le precedenti Alsazia, Champagne, Ardenne e Lorena) anche se di diverse società, ma quelli di Le Met' che servono le linee P "Proxis" hanno le stesse livree colorate degli urbani, foto 47.



Foto 46 - Irisbus Crossway di Transdev-Grand Est, in normale versione interurbana con la livrea regionale "Grand Est" passa in boulevard Serot



Foto 47 - Irisbus Crossway LE di Le Met' con una livrea colorata come gli urbani, qui in place de la Gare

Poco al di là della stazione ferroviaria, a circa 400m da questa sorge l' autostazione (gare routière-espace Tim, foto 48), con quattro marciapiedi principali da quattro stalli ciascuno, foto 49, piccole pensiline ed un moderno edificio biglietteria-sala d'attesa ed uffici cui fanno capo le linee interurbane ed a lunga percorrenza.



Foto 48 - Veduta dell' autostazione di Metz, con la palazzina ed il cancello d' uscita dei mezzi



Foto 49 - Istantanea del piazzale dell' autostazione di Metz con i marciapiedi e le piccole pensiline. Sullo sfondo a destra i bus in sosta tra un servizio e l' altro

Infine l' immancabile servizio turistico: Metz, pur avendo importanti monumenti ed un bel centro storico che si gira facilmente a piedi, ha semplicemente un servizio con un classico "trenino" dell' italiana Dotto, foto 50, con tre o quattro rimorchi coperti e commento multilingua tramite auricolari.



Foto 50 - Anche a Metz si può incontrare il classico Muson River costruito della nostra Dotto

Il fantasma dal passato...

Durante l' estate 2018, Metz ospita la seconda edizione di un festival di concerti, arti visive, street art ecc. chiamata "Constellations de Metz" (www.constellations-metz.fr), la cui immagine simbolo è un astronauta in tuta spaziale davanti alla cattedrale. Nell' ambito di questo festival, in giro per la città ci sono quattro percorsi di visita con varie "installazioni", ed un paio di queste ci possono interessare in quanto hanno come protagonisti degli autobus. In un parco presso la fermata square de Luxembourg, troviamo un Renault 312, quasi irriconoscibile perché interamente graffitato ma ancora con la targa anteriore: si tratta dell' installazione "Pictor" (<http://constellations-metz.fr/oeuvres/parcours2/17>), foto 51.



Foto 51 - Il Renault 312 "Pictor" nei giardini di square de Luxembourg

... e l' autobus bestiale

Sempre nell' ambito di "Constellations de Metz", sotto l' arco di porte Serpenoise, sosta in una strana posizione un piccolo Heuliez urbano bianco, non di Metz essendo targato 94 (dipartimento di Val de Marne, regione parigina), carico di passeggeri inaspettati: animali di varie specie, a partire dall' autista che è un inquietante scimpanzè con bocca spalancata e due lunghi denti ben in vista, in compagnia di cervi, struzzi, iene, fenicotteri rosa, cinghiali ed altri, foto 52. Si tratta dell' installazione artistica "Ne prend pas d'humains", traducibile in non salgono umani (<http://constellations-metz.fr/oeuvres/parcours2/24>).

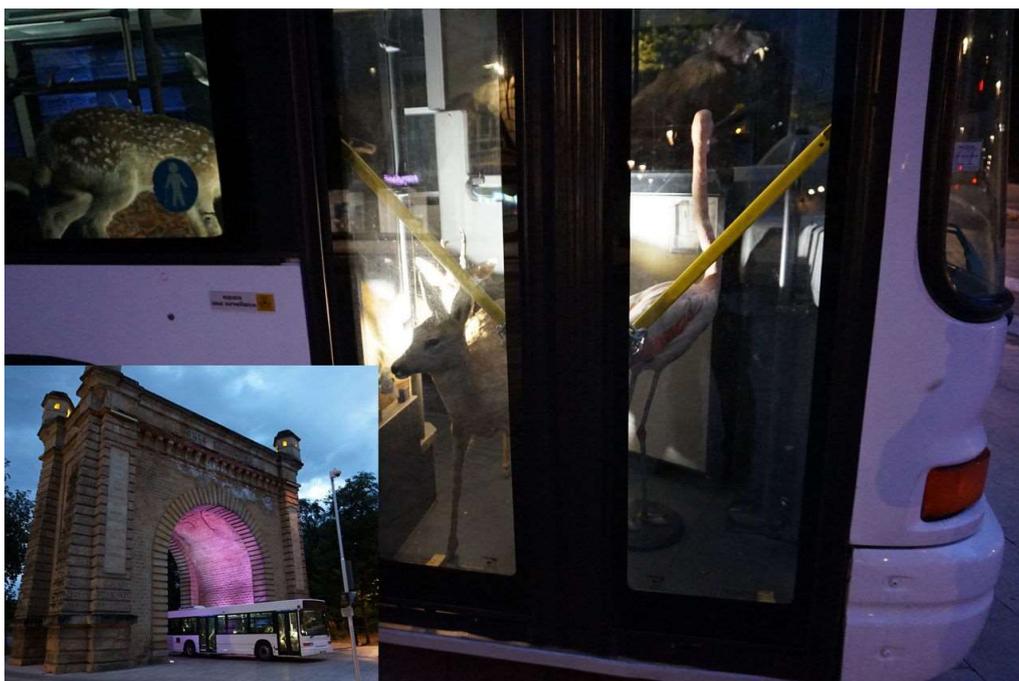


Foto 52 - L' Heuliez "bestiale" parcheggiato sotto porte Serpenoise con il suo carico di animali

NANCY (www.reseau-stan.com)



Métropole Grand Nancy

Scendendo verso sud di circa 60Km da Metz, si arriva nella città di Nancy, capoluogo della regione della Lorena e del dipartimento Meurthe et Moselle (i due fiumi della zona), già capitale del ducato di Lorena dal 1153 al 1766 quando questo fu incorporato nel regno di Francia. E' una cittadina con una piccola parte tardo-medievale ed una più classica di poco più di 110.000 abitanti, posta sulle rive del fiume Meurthe e del canale artificiale navigabile Marna-Reno, ha una ricca collezione di edifici in stile neogotico come la chiesa di st. Epvre del 1865, e in stile classico come la cattedrale della prima metà del 1700 e come l' elegantissima e raffinata place Stanislas, salotto della città e patrimonio UNESCO, realizzata attorno al 1750, su cui affacciano l' Hôtel de Ville (municipio), il teatro dell' opera ed il museo di belle arti.

Il TPL di Nancy e dintorni è pianificato ed organizzato da STAN (Service de Transport de l' Agglomération Nancéienne), società sovracomunale che, come consuetudine in Francia, si occupa del trasporto pubblico in città e nell' intera agglomeration di 19 comuni (Metropole Grand Nancy) dove vivono oltre 260.000 abitanti, ed affidato a Transdev per l' esercizio.

Il servizio si compone di quattro linee "StanWay", le principali e più frequenti (frequenza 5 minuti sulla 1, 7 min. sulla 2 e tra 10 e 15min. su 3 e 4), 15 linee "StanBus" con frequenze tra 15 e 60 minuti, più 3 linee "p'tit Stan" di prossimità a carattere locale su piccole zone e infine 13 linee "StanPlus" che collegano gli istituti scolastici con le linee principali ed i quartieri periferici.

Le linee 1 e 2 sono interamente accessibili a passeggeri non deambulanti, mentre su tutte le altre linee la possibilità di accesso è vincolata dal tipo di veicolo (con o senza pedana), mentre le fermate sono di fatto tutte realizzate per essere accessibili. Inoltre STAN ha un servizio su chiamata "handiStan" con piccoli mezzi attrezzati, che però deve essere prenotato in anticipo.



Foto 53 - Incrocio tra due GLT/TVR nella centrale rue saint Jean, strada in cui passano solo questi mezzi

L' impianto caratteristico del TPL di Nancy è il primo tram su gomma realizzato al mondo, il GLT (in inglese Guided Light Transit, ovviamente tradotto dai francesi in TVR - Transport sur Voie Réservee) di Bombardier, in città chiamato semplicemente tram o linea StanWay 1, che dal 2001 corre su un' unica linea di 11,5 Km,

di cui circa due terzi con la rotaia guida, ha andamento sud ovest - centro - est, parte in sede propria e parte in sede promiscua, con tratti in cui i mezzi circolano in modalità elettrica sotto un bifilare tipo filoviario, alternati a brevi tratti in trazione diesel. Nella parte centrale e ad entrambi i capolinea, foto 53, la linea diventa un sistema a guida vincolata grazie ad una rotaia centrale che, similmente al più conosciuto e diffuso Translohr, fig. 3, ha il solo compito di guida per gli imponenti 25 veicoli di costruzione Bombardier, monodirezionali da 24,48m con tre casse su quattro assi e larghi 2,49m. La trazione in entrambi i sistemi avviene comunque grazie ai pneumatici, singoli su tutti gli assi.

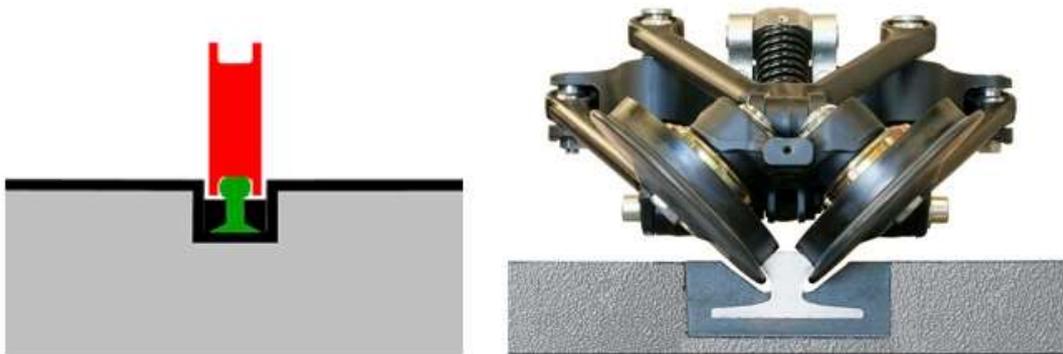


Fig. 3 - Pur avendo entrambi una singola rotaia guida, il GLT di Bombardier (a sinistra) ed il Translohr (a destra) funzionano in modo differente: il primo ha delle semplici ruotine (in rosso) con profilo a gola, per giunta retrattili per potersi svincolare, poste in verticale rispetto alla rotaia (in verde), mentre il secondo ha una coppia di ruote più grandi orientate a 90° tra loro che si "aggrappano" alla rotaia, rendendo la guida più sicura ma sempre vincolata. Questo schema si ripete per ogni asse dei veicoli di entrambi i sistemi. Le figure sono tratte da Wikipedia per il GLT e da <http://www.newtl.com/en/translohr/> per il Translohr.

Il sistema ideato da Bombardier aveva ambizioni molto più alte del Translohr: infatti il GLT/TVR può viaggiare sia su rotaia, che staccarsi da questa diventando un normale mezzo su gomma (per questo ha il volante a differenza del concorrente), muovendosi in elettrico sotto un comune bifilare filoviario, foto 54, oppure con un piccolo motore diesel ausiliario che alimenta un alternatore, e quindi anche senza linea aerea. Tutta questa meraviglia si è però tradotta in qualcosa di troppo complicato, rivelatosi poco affidabile nell' esercizio quotidiano e molto costoso come manutenzione (rotaia, sede stradale e pneumatici).



Foto 54 - Un veicolo GLT/TVR lungo la salita di avenue Jaurès, tratto in cui viaggia come un normale filobus



Foto 55 - All' angolo tra avenue Foch e viaduct Kennedy c' è uno dei punti di diramazione predisposti tra la linea 1 in servizio e la linea 2, prevista come GLT/TVR ma mai realizzata come tale, su cui circolano autobus

Questa tipologia di impianto e mezzi, scelta dopo mille titubanze nella seconda metà degli anni novanta, dopo un periodo di servizio soddisfacente iniziato nel 1982 con tre normali linee filoviarie su cui circolarono ben 48 Renault PER 180H snodati, i primi filobus bimodali di Francia (e più tardi anche 6 AnsaldoBreda F22 da 12m, cugini di quelli di ANM e CTP Napoli, poi rivenduti usati in blocco a Conerobus - Ancona), avrebbe dovuto espandersi con altre due linee, piano tuttavia abbandonato (foto 55) in quanto già la prima linea non ha mai raggiunto i risultati di affidabilità e disponibilità promessi dal costruttore.



Foto 56 - Interno di un mezzo GLT/TVR, ripreso dalla cassa centrale verso la testa

Dopo soli tre mesi dall' inaugurazione infatti, la linea fu bloccata da un' ordinanza prefettizia urgente per ben un anno, a causa dei frequenti svii dei veicoli (in larga parte dovuti ad una progettazione non proprio perfetta dell' impianto, con alcune curve e controcurve troppo strette, e in minor misura dovuti al sistema

in sè) che, nonostante le generose dimensioni, portano in realtà circa 150 passeggeri di cui 40 seduti, foto 56, cioè poco più di un comune autosnodato o filosnodato da 18m, ed in più hanno sempre avuto problemi nei tratti di transizione tra guida vincolata e guida manuale e viceversa, foto 57, 58 e 59.



Foto 57 - Il primo ruotino guida di un GLT/TVR (ce ne sono due per ogni asse, uno davanti ed uno dietro)

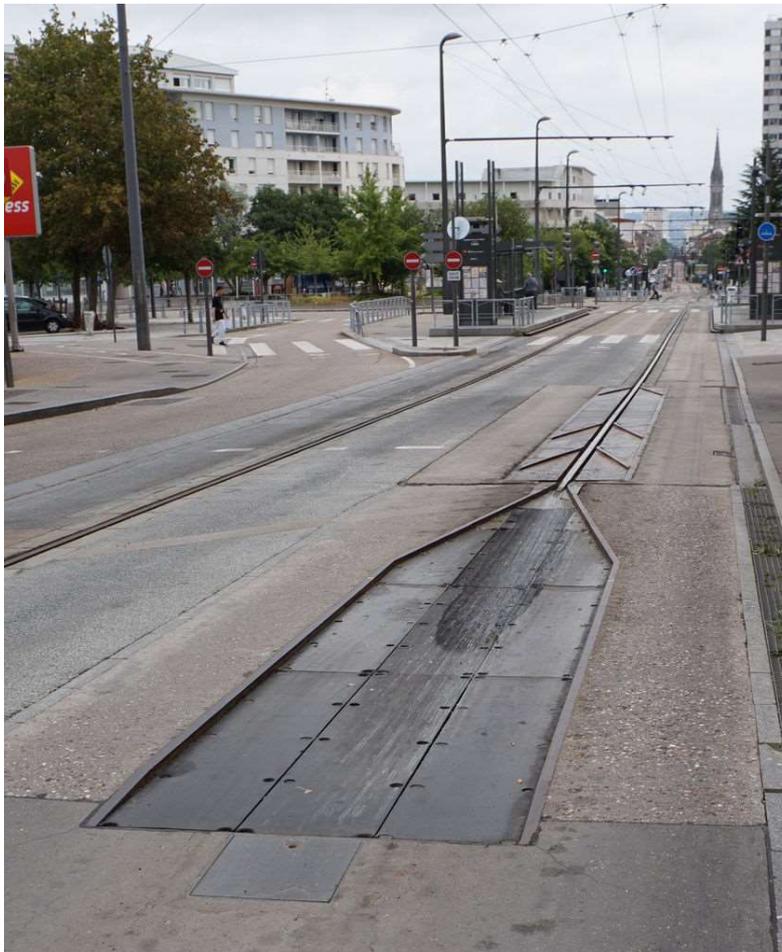


Foto 58 - Uno dei punti di entrata alla via guidata (fermata Callot): è una sorta di "imbuto" metallico per i ruotini guida, alla fine del quale c'è la rotaia

Alla ripresa del servizio, le autorità nazionali di sicurezza dei trasporti (equivalenti al nostro USTIF) imposero limitazioni di velocità fino a 10 Km/h proprio su alcuni dei tratti a guida vincolata dove però, a causa di punti della sede dalla larghezza limitata, non è possibile la guida manuale. Infine, pecca non 30

indifferente dei mezzi, la visibilità anteriore per i conducenti è sempre stata problematica nonostante il posto guida centrale e rialzato, e questo rende difficoltosa la guida nei tratti senza rotaia. Considerando che ormai il costruttore di fatto non supporta più né il mezzo né il sistema (venduto solo qui a Nancy con 25 veicoli, ed a Caen in Normandia con altri 24, altra città insoddisfatta che sta passando al tram tradizionale), la linea non ha più alcun futuro.



Foto 59 - Ed uno dei punti di uscita, dove i ruotini guida vengono sollevati ed i mezzi passano dalla modalità vincolata alla guida manuale da parte dell' autista

A maggio 2018 le autorità metropolitane hanno avviato il processo che porterà alla completa dismissione dell' impianto GLT nella sua forma attuale, sostituendolo ove possibile con una comune tranvia, oppure, considerando le forti pendenze (fino al 13%) della linea verso sud, con una nuova filovia tradizionale.



Foto 60 - Un Irisbus Crealis 18 Neo a metano in servizio sulla linea StanWay 2 in boulevard Joffre

Nel frattempo, le previste linee 2 e 3 di GLT/TVR (con il 60% del percorso in sede propria o protetta), oggi StanWay 2 e 3, dal 2013 sono esercite come normali linee bus con degli Irisbus Crealis Neo 18m a metano,

foto 60, mentre la linea 4 utilizza dei Mercedes Citaro G da 18m sempre a metano, foto 61, i cui motori faticano non poco lungo la salita verso il capolinea nord di Laxou.



Foto 61 - Mercedes Citaro G a metano sulla linea 5 alla fermata Gare - Thiers Foch

Anche il resto della flotta urbana, composta da Irisbus-Iveco Citelis, foto 62, Mercedes Citaro originali, new e C2, foto 63, 64 e 65, più i piccoli Sprinter-Dietrich City 23, foto 66 (versione corta di quelli visti a Metz) e qualche recente Iveco Urbanway anche snodato, foto 67 e 68, è interamente a metano.



Foto 62 - Questo Irisbus Citelis CNG sta uscendo dal deposito STAN, ubicato nella parte sud-est di Nancy, tra il fiume Meurthe ed il comune di Jarville



Foto 63 - Mercedes Citaro prima serie al capolinea del centro congressi sulla linea 11



Foto 64 - Mercedes Citaro new al capolinea del centro congressi sulla linea 13



Foto 65 - Mercedes Citaro C2 in avenue Leclerc sulla linea 14



Foto 66 - Mercedes Sprinter carrozzeria Dietrich City 23, versione più piccola di quelli incontrati a Metz, qui ad Essey, capolinea nord della linea GLT/TVR, su una linea "p'tit Stan"



Foto 67 - Iveco Urbanway CNG, eccezionalmente sulla linea 3, svolta da rue de Varsovie in avenue Leclerc



Foto 68 - Iveco Urbanway 18 CNG in deposito, ancora fresco di consegna

Poco oltre la stazione ferroviaria, tra questa ed il centro congressi c'è un doppio piazzale, utilizzato sia come capolinea di linee urbane che come autostazione interurbana. Qui fanno capo le linee della rete interurbana Ted (Transport en Département) su cui troviamo i soliti Mercedes Integro, anche in versione tre assi da 15m, foto 69, e Irisbus Crossway, tra i quali ogni tanto spunta anche qualche Irisbus Recreo, foto 70, versione sviluppata prevalentemente per trasporto studenti ma che si vede anche in servizio di linea.



Foto 69 - Mercedes Integro 15m di Keolis all' autostazione



Foto 70 - Quasi sconosciuto da noi, in Francia sono abbastanza facili da incontrare gli Irisbus Recreo, anche in normale servizio di linea come questo esemplare

Un' altra interessante meta vicina : Saarbrücken

Per chi volesse allargare la visita pur rimanendo in zona, segnalo che un' ottantina di chilometri ad est di Metz si trova Saarbrücken (in Francia la trovate indicata come Sarrebruck), 180.000 abitanti in città e circa 350.000 nell' area urbana, posta appena al di là del confine tedesco, servita dal 1997 da una singola linea di tram-treno lunga complessivamente 43,5 km (di cui 7,3 Km urbani e 15 fermate) con un andamento nord-sud e che per alcuni Km sconfina in Francia, fino alla cittadina di Sarreguemines, percorrendo diversi tratti di linee ferroviarie, anche a binario unico ed in parte dismessi da tempo, con passaggio dai 750V cc della

tratta urbana ai 15kV ca della ferrovia. I mezzi impiegati sono 28 Bombardier S1000 Flexity Link di dimensioni molto generose: sono infatti tre casse lunghi 37,9m per 2,65m di larghezza, foto 71 e 72.



Foto 71 - Uno dei convogli tram-treno di Saarbrücken appena ripartito dalla stazione centrale verso il capolinea urbano nord di Siedlerheim



Foto 72 - Un altro convoglio tram-treno di Saarbrücken al capolinea sud del servizio urbano a Brebach, già sotto la catenaria ferroviaria alimentata a 15 kV

Bibliografia e fonti:

Belgio Lussemburgo - collana guide verdi d' Europa - Touring Club Italiano - Edizione 2018

Francia - collana guide verdi d' Europa - Touring Club Italiano - Edizione 2001

Tram Atlas Frankreich - di C. Groneck e R. Schwandl - R. Schwandl Verlag - 2014

Luxtram, Rapport d' activité 2015 (bilancio 2015 della società Luxtram SA)

Strassenbahn Jahrbuch 2016 (numero speciale della rivista *Strassenbahn magazin*) - GeraMond Verlag

<https://www.trolleyemotion.eu>

<http://www.urbanrail.net>

www.wikipedia.org

<https://www.mobiliteit.lu>

[http://www.cfl.lu/espaces/infrastructure/fr/les-grands-projets/descriptif-des-projets/la-future-gare- " pont-rouge "](http://www.cfl.lu/espaces/infrastructure/fr/les-grands-projets/descriptif-des-projets/la-future-gare-pont-rouge)

<http://www.opentopbus.net/index.html>

<http://www.autobus-de-metz.fr>

<http://busglobe.com/>

Pieghevoli e mappe gratuiti delle aziende di TPL di Metz e Nancy

Agosto 2018

Tutte le foto, scattate tra il 5 ed il 10 agosto 2018, sono dell' autore.

Le foto di Saarbrücken sono del 7/12/2016.