

**BIGLIETTERIA  
FERROVIARIA**

**ACQUISTA QUI!**

Scopri le offerte per i treni Alta Velocità e non solo!



**TRENITALIA  
.ITALO  
SNCF**

***Ferrovie.it***

da **Approfondimenti** del 19 agosto 2015

## **In cabina dell'ETR.470 da Zurigo a Chiasso**

**di David Campione**

Da quasi 20 anni gli elettrotreni ETR.470 sono i protagonisti dei collegamenti ferroviari Italia - Svizzera attraverso i valichi del San Gottardo e del Sempione. Ordinati nel 1994 alla Fiat Ferroviaria di Savigliano dalla società italo-svizzera Cisalpino (costituita pariteticamente da FS e FFS), gli ETR.470 sono elettrotreni dotati di assetto variabile, possono raggiungere la velocità massima di 200 km/h e sono atti a viaggiare alimentati a 3 kV cc e 15 kV ca 16 2/3 Hz. Entrati in servizio a partire dal 1996 sotto la "bandiera" Cisalpino, nel dicembre 2009 in seguito allo scioglimento della stessa i 9 ETR.470 sono stati suddivisi tra Trenitalia (treni n.1, 4, 6, 7 e 8) e Ferrovie Federali Svizzere (treni n.2, 3, 5 e 9). Tra luci ed ombre questi treni hanno così rappresentato la colonna portante dei collegamenti tra Italia e Svizzera, con un'estensione verso la Germania per un breve periodo, affiancati negli ultimi anni dagli ETR.610.



*Foto Andrea Fava*

**1. Costruiti dalla FIAT Ferroviaria di Savigliano per Cisalpino, gli ETR.470 per 20 anni hanno sono stati il simbolo dei collegamenti ferroviari Italia-Svizzera. (Foto Andrea Fava, 27 luglio 2014)**

Dallo scorso aprile il sipario è calato sugli ETR.470 delle FFS, quando i 4 treni (di cui uno già precedentemente accantonato) sono stati ritirati dal servizio commerciale e sostituiti appunto dai più moderni e affidabili ETR.610 (vedi [News ferroviarie del 22/04/2015](#)).

La decisione di fermare i 470 svizzeri nasce dal crescente numero di guasti e dalla mancanza di pezzi di ricambio, ma anche dall'imminente apertura del tunnel di base del San Gottardo, dove questi treni non sarebbero ammessi a circolare se non dopo importanti modifiche agli impianti di bordo, interventi antieconomici vista la vetustà dei rotabili in questione (vedi [News ferroviarie del 02/05/2015](#)).

Restano invece ancora in servizio i 5 complessi di Trenitalia, ma che comunque verranno anch'essi distolti dai collegamenti Milano - Zurigo al più tardi entro dicembre 2016.

Decidiamo quindi di viaggiare ancora una volta su un ETR.470 da Zurigo al confine di Stato sabato 28 marzo, ma stavolta non da semplici passeggeri bensì affianco al macchinista.

**In viaggio verso l'Italia**

Alle 13.15 il materiale viene posizionato al binario 8 di Zürich HB. L'ETR.470 n.3 di FFS a cui è assegnato l'odierno Eurocity 19 per Milano proviene dal deposito ed al banco c'è un macchinista ticinese, il cui turno odierno prevede - tra l'altro - il traghettamento del materiale verso Zürich HB. Al paraurti è già presente il macchinista incaricato di condurre l'Eurocity 19 fino a Chiasso, il quale dopo aver dato il cambio al collega "traghettatore" si porta immediatamente in testa per abilitare il banco di manovra direzione Milano.

Esternamente l'elettrotreno non si presenta nelle migliori condizioni: è ben lontana la pulizia maniacale tipicamente svizzera che possiamo vedere sugli altri treni intorno a noi, mentre il nostro ETR tutt'altro che lucido si accinge ad accogliere i passeggeri con una patina di sporco su cassa e finestrini, cosa che denota da parte delle Ferrovie Svizzere un certo disinteresse verso questo servizio e ancor più verso questo materiale. Per contrasto gli interni sono invece ordinati e puliti come di consueto.





2. L'ETR.470 02 a Zurigo HB, pronto ad effettuare l'Eurocity 19 per Milano. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)



3

3. L'Eurocity 19, in attesa dei viaggiatori. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)

È il momento delle presentazioni e scortati da un responsabile di FFS appositamente giunto da Berna facciamo conoscenza con Markus di Zurigo, 60 anni e da 36 macchinista presso le Ferrovie Federali Svizzere. Ci accoglie in cabina e immediatamente ci avvisa che l'assetto variabile oggi non vuol saperne di funzionare, nonostante alcuni tentativi di ripristino fatti in deposito. Un minuto prima dell'orario di partenza il segnale è aperto. Un "clack" proveniente dal banco di manovra ci informa che le porte di salita sono chiuse e dopo una manciata di secondi l'accensione di un apposito simbolo verde sul quadro indica che anche la porta del capotreno è chiusa.

Lasciamo Zürich HB affrontando a 30 km/h le deviate di stazione, piegando subito a sinistra per immetterci nella galleria dello Zimmerberg, che in 10,8 km ci conduce direttamente a Thalwil. Interamente a doppio binario, il tunnel dello Zimmerberg è parte integrante del progetto Alp Transit ed una volta completato nella parte finale verso sud sarà lungo complessivamente 22,1 km collegando direttamente Zurigo a Zug, con interconnessione intermedia a Thalwil solo per i treni da e per Zurigo.



Foto David Campione



5

Foto David Campione

4. Tutto è pronto per la partenza. La velocità è impostata su 25 km/h ed il macchinista attende il consenso dal blocco porte per sfrenare l'ETR.470 e dare trazione. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)

5. Via libera per l'Eurocity 19 diretto a Milano, che muove lentamente dal binario 8 di Zurigo HB. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)

Tornati in superficie riprendiamo a viaggiare sul tracciato storico e dobbiamo subito fare i conti con il traffico locale. La nostra marcia finora regolare è adesso ostacolata da un treno della S-Bahn che ci precede, generando una serie di segnali gialli in avviso dei successivi segnali "chiusi". Ma comunque i segnali rossi al nostro approccio "si aprono" sempre in tempo utile per evitare l'arresto completo del nostro Eurocity, che procede seguendo il ritmo del treno antecedente.

Questo grazie alla tecnologia ADL - Adaptive Lenkung, un sistema in uso in Svizzera che attraverso il tablet suggerisce al macchinista la velocità da mantenere in situazioni di traffico eterotachico come la nostra, evitando quindi continue accelerazioni e frenate con conseguente spreco di energia e garantendo maggiore comfort per i passeggeri. In questa circostanza ADL ci consiglia di viaggiare a 60 km/h ed ovviamente Markus adatta la velocità a questo valore. Raffinatezze svizzere sconosciute in Italia!

Questa ed altre informazioni giungono sul tablet direttamente dalla centrale operativa (in questo caso quella di Zürich Flughafen) attraverso GSM Railway.





Foto David Campione



Foto David Campione

**6. Il nuovo segnalamento SBB in corso di applicazione sulle principali linee eleevtiche. Rispetto al precedente, il colore del segnale indica l'aspetto della via mentre il numero sottostante rappresenta la velocità massima da rispettare in chilometri orari diviso 10. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**7. Il tablet in dotazione ai macchinisti svizzeri. Sostituisce quasi del tutto la dotazione cartacea ed include la scheda treno, che avanza automaticamente sullo schermo seguendo la marcia del treno. In basso a sinistra si riconosce l'ADL che suggerisce in questo momento la velocità massima di 60 km/h. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Con un bel sole primaverile che accompagna il nostro viaggio, ci accingiamo ad incrociare un treno in corsa verso Zurigo. Puntuale come un orologio svizzero scatta l'immane saluto del nostro macchinista verso il collega del treno incrociante, con un gesto semplice ma altrettanto inequivocabile: braccio sinistro sollevato con mano protesa verso l'alto e dito indice sollevato per pochi secondi. Una consuetudine svizzera che si perde nella notte dei tempi, nata dalla necessità di comunicare al collega che è tutto ok, che tutto procede regolarmente. Il saluto diventa così un atto consueto, non solo verso i macchinisti dei treni che si incrociano lungo il percorso ma anche verso i capostazione (lì dove ancora presenti) e addirittura in alcune circostanze verso gli autisti di autobus incrociati su strade in affiancamento alla ferrovia!



Foto David Campione



Foto David Campione

**8. Il classico saluto in uso in Svizzera in ferrovia da parte di macchinisti e non solo. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**9. Interni di prima classe dell'ETR.470 n.3, di recente sottoposti a restyling delle poltrone e dei tavolini. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Mentre viaggiamo verso Zug chiediamo a Markus qual è il suo mezzo preferito per la condotta tra quelli a cui è abilitato. Ci risponde che non ha una preferenza particolare e che gli piace in generale la guida dei treni: un lavoro che fa con passione e grande orgoglio (come tutti i suoi colleghi svizzeri...) da 36 anni.

Il suo turno - sempre e comunque come agente solo - prevede indifferentemente l'impegno su treni a lunga percorrenza o del traffico Regionale (ma non necessariamente quelli del S-Bahn). Come in Italia anche in Svizzera i macchinisti nel turno passeggeri non effettuano più alcun servizio merci; ce lo dice con rammarico in quanto non disprezzava di variare di giorno in giorno la tipologia di treni condotti.

A Baar Lindenpark un segnale chiuso, che questa volta non si apre per tempo, arresta la nostra marcia. La sosta dura pochi minuti ed in lontananza distinguiamo chiaramente la coda del S-Bahn che ci precedeva, in sosta nella stazione di Zug. L'itinerario è libero e si riparte: poche centinaia di metri e siamo anche noi a Zug, in perfetto orario nonostante la marcia non proprio regolare.

Dopo la fermata per servizio viaggiatori, riprendiamo a viaggiare verso Arth Goldau. I quasi 39 chilometri che separano Zug ed Arth-Goldau sono interamente a binario unico e vengono percorsi dal nostro ETR sul filo dei 75 km/h. La traccia è abbastanza larga e ci consente di rispettare l'orario anche senza assetto cassa.





10

Foto David Campione



11

Foto David Campione

**10. In uscita dalla stazione di Zug, la ferrovia serpeggia tra i palazzi della cittadina svizzera. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**  
**11. Il tratto a semplice binario tra Zug e Arth-Goldau immerso nel tipico verde svizzero. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Ad Arth-Goldau la sosta dura 4 minuti durante i quali incrociamo un ICN proveniente dal Ticino: dal 14 dicembre 2008 le Ferrovie Federali Svizzere hanno inserito in orario sulla direttrice del Gottardo alcune relazioni Zurigo - Lugano/Chiasso con elettrotreni di costruzione Alstom e Bombardier, dotati di assetto variabile e classificati RABDe 500 ICN. Vanno a completare (nell'ora di buca) l'offerta bioraria degli Eurocity da e per l'Italia.

Alla vista dell'ICN, Markus si lascia scappare una confessione: la sua spiccata preferenza per l'assetto variabile degli ETR.470 rispetto quella degli ICN, la prima più morbida e dolce, al contrario della seconda più "nervosa" e talvolta anche fastidiosa per passeggeri e naturalmente per il macchinista. Peccato non poter apprezzare oggi il pendolamento del 470, che da qui in avanti avrebbe fatto davvero la differenza.

Termina in questa stazione la tratta di giurisdizione del centro controllo di Zürich Flughafen, mentre da qui fino a Chiasso saremo sotto il controllo del nuovo centro di Pollegio, che più avanti avremo modo di vedere dal treno.



12

Foto David Campione



13

Foto David Campione

**12. Ingresso nella stazione di Arth-Goldau, caratteristica per il fabbricato viaggiatori centrale, alla confluenza delle linee da Zurigo e Lucerna. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**  
**13. Il segnale è ancora chiuso, in attesa dell'ingresso in stazione di un ICN proveniente dal Ticino. (Foto David Campione)**

Lasciata Arth-Goldau il tracciato torna ad essere a doppio binario, anche se la presenza di un cantiere per il rinnovo dell'armamento e la sostituzione delle traverse impone la circolazione sul solo binario di sinistra. Un po' tutta la ferrovia del Gottardo è di per se un grande cantiere: si lavora in vista dell'apertura del tunnel di base del Gottardo prevista per dicembre 2016, per il tunnel di base del Monte Ceneri in apertura nel 2019 ed ancora per il cosiddetto "Corridoio 4 metri". Quest'ultimo consiste nell'adeguamento dell'infrastruttura per consentire il transito di veicoli passeggeri a doppio piano e soprattutto per i carri intermodali con carico di semirimorchi stradali con altezza agli angoli di 4 metri (rotabili entrambi attualmente non ammessi sul San Gottardo), in vista del trasferimento di un'ulteriore importante quota di traffico merci dalla strada alla ferrovia dal 2020, stimato in 160.000 unità l'anno. I lavori prevedono anche il rinnovo dell'armamento con sostituzione delle traverse in legno con traverse in cemento armato precompresso.





Foto David Campione



Foto David Campione

**14. Cantiere per la sostituzione dell'armamento sul binario pari. Il differente tipo di traverse, in legno quelle scure in cemento armato quelle più chiare è evidente in questa immagine. Sul primo palo a sinistra della linea aerea è presente uno degli indicatori di emergenza, ovviamente spento. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**15. Un altro punto del medesimo cantiere, con i mezzi all'opera. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Una parola merita anche l'attrezzaggio dei cantieri ferroviari in Svizzera: all'avvicinarsi del treno un sistema di lampeggianti gialli e sirene entra in azione per avvertire gli operai del transito imminente sul binario attiguo.

Lato treno il cantiere è invece attrezzato con luce rossa di emergenza chiaramente visibile dalla cabina di guida - normalmente spenta - ripetuta più volte lungo il cantiere stesso. All'occorrenza può essere attivata dagli operai per segnalare al macchinista in arrivo un pericolo sull'area dei lavori, imponendo l'arresto immediato del convoglio.

Ovviamente la luce è adesso spenta e il nostro 470 sfilava silenzioso a 80 km/h a fianco del cantiere. Non una volta il macchinista aziona le segnalazioni acustiche del treno, qui così come per tutta la durata del viaggio. In Svizzera il fischio o la tromba sono strumenti da usare solo in caso di emergenza; del resto i binari sono ad uso e consumo dei treni e questa regola basilare qui viene applicata alla lettera dalla popolazione: nei transiti in stazione come in prossimità dei passaggi a livelli o cantieri è cosa davvero rara sentire un treno fischiare.



Foto David Campione



Foto David Campione

**16. In Svizzera sono molto diffuse le comunicazioni in piena linea, praticamente sconosciute in Italia. Consentono una maggiore elasticità di esercizio, con l'impiego indifferente dei due binari secondo le esigenze di traffico del momento. Il segnale verde sulla sinistra indica il termine del rallentamento per cantiere. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**17. Incrocio con la 186.102 di Railpool in testa ad un treno di casse mobili, presso Steinen. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Terminato il cantiere, viaggiamo a 135 km/h in rango "R", ma se avessimo il pendolamento attivo potremmo sfruttare il rango "N" che consente la velocità massima di 150 km/h.

Ancora qualche chilometro e siamo a Brunnen, dove è attivo un altro cantiere. Qui è in corso l'attrezzaggio della linea con l'ETCS Level 2 - ERTMS che sostituirà definitivamente il segnalamento luminoso tradizionale, eccezion fatta per la tratta centrale da Erstfeld a Bodio dove resterà attivo il segnalamento convenzionale. Un cambiamento senza precedenti in Svizzera, che per il momento è visto con un certo distacco dai macchinisti, almeno da queste parti dove per la prima volta in Svizzera stazioni con servizio viaggiatori saranno attrezzate solo con segnalamento ERTMS. Intanto nella notte tra il 15 ed il 16 agosto 2015 l'ETCS Level 2 è stato attivato sulla prima tratta di 19 chilometri tra Erstfeld e Brunnen (vedi [News ferroviarie del 17/08/2015](#)).

Tutti gli ETR.470 sono già dotati di ETCS/ERTMS, installato in precedenza per l'esercizio nella galleria del Lötschberg e sulla linea alta velocità Mattstetten - Rothrist, ma come scritto questi treni non saranno adeguati per viaggiare nel tunnel di base del San Gottardo.

Si susseguono intanto le stazioni mentre ci addentriamo nel vero Gottardo: Brunnen, Flüelen e ancora Altdorf, che è anche la porta nord della galleria di base del San Gottardo. Pochi chilometri dopo la stazione, sulla nostra sinistra riconosciamo chiaramente il portale nord del più lungo tunnel ferroviario al mondo, con i suoi 57 chilometri di lunghezza, a due canne e semplice binario, in costruzione dal 1999 ed in servizio da dicembre 2016, collegherà Erstfeld a Bodio evitando il tratto più tortuoso e più lento (ma anche più spettacolare) del San Gottardo.





18

Foto David Campione



19

Foto David Campione

**18. Piazzale di stazione di Alt Dorf con il segnalamento luminoso, spento nella notte tra il 15 e il 16 agosto con il passaggio all'ETCS/ERTMS. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**19. Imbocco nord della galleria di base del San Gotthardo, con i due portali indipendenti per ciascun binario e sullo sfondo il massiccio che dà il nome alla galleria. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Una manciata di chilometri e siamo ad Erstfeld, sede di un importante deposito locomotive che ospita anche diverse macchine storiche. E' quindi la volta di Gurtellen, stazione che precede il tunnel elicoidale di Pfaffensprung: con i suoi 1476 metri di lunghezza ci consentirà di salire di 100 metri, fino alla successiva omonima stazione a quota 833 metri sul livello del mare.

Il nostro ETR.470, entrato in servizio nel 1996, affronta ancora una volta nei suoi 19 anni di carriera la lunga rampa che conduce verso l'apice del Gottardo.



20

Foto David Campione



21

Foto David Campione

**20. Transito nella stazione di Erstfeld, sede di importante deposito locomotive che ospita anche diverse macchine storiche. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**21. Vista d'insieme del banco di manovra dell'ETR.470. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Non possiamo non chiedere a Markus cosa ne pensa degli ETR.470, purtroppo oggetto da sempre di aspre critiche - in Svizzera in particolare - da parte dei viaggiatori e degli addetti ai lavori. E senza pensarci un secondo di più risponde secco: è un treno imprevedibile. A volte va benissimo, a volte da problemi improvvisi o peggio ancora si spegne tutto.

"La settimana scorsa - racconta - ho traghettato un ETR.470 per un collega. Tutto sembrava a posto e consegnato il treno a Zürich HB, il collega è partito verso l'Italia. Pochi chilometri di viaggio e nella galleria dello Zimmerberg il treno 'è morto'. Sono riusciti ad arrivare a Thalwil tra mille difficoltà ed hanno trasbordato i passeggeri su altro materiale."

Quello che è mancato negli anni su questi treni - secondo lui - è una corretta manutenzione. Quando gli ETR.470 erano di Cisalpino, la manutenzione era effettuata a Milano ed era prassi regolare che venisse controllato solo l'azionamento sotto l'alimentazione italiana a 3 kV in c.c., tralasciando le prove e la messa a punto con la corrente alternata svizzera, con frequenti problemi che si palesavano al confine al cambio di tensione.

Adesso che Cisalpino non esiste più ed i treni sono stati distribuiti tra Italia e Svizzera, la manutenzione degli ETR.470 di FFS avviene a Basilea. Le cose vanno un po' meglio, ma comunque mancano i ricambi e si è reso necessario cannibalizzare il treno 5 per reperire i principali componenti necessari per il prosieguo dell'esercizio degli altri treni.





22. La ferrovia del Gottardo è esposta a rischio frane in più punti e dove necessario protetta da gallerie artificiali. In foto il punto in cui la ferrovia rimase interrotta per frana, per circa un mese tra giugno e luglio 2015. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)
23. Tratto di linea tra Wassen e Göschenen, con il caratteristico portale svizzero per i segnali. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)

Intanto serpeggiando lentamente per le Alpi arriviamo in uno dei punti più caratteristici del Gottardo: la cittadina di Wassen, rinomata per la sua piccola chiesa visibile ben tre volte dal treno, mentre si viaggia sul tortuoso tracciato che continua a salire tra strette curve, gallerie e arditi ponti in pietra. Difficile credere che questa ardita linea che scavalca le montagne possa essere stata costruita sul finire del 1800!

Questa è la magia della ferrovia del Gottardo, un valico alpino che come pochi regala sempre intense emozioni a chi lo percorre, ma anche ai tanti appassionati che accorrono qui da tutta Europa per immortalare il variegato passaggio di treni di ogni tipo, merci come passeggeri.

A Göschenen siamo a quota 1106 metri e sul marciapiede di stazione non mancano un paio di persone intente ad immortalare il nostro transito. Il traforo del San Gottardo si annuncia col maestoso portale ed in un attimo siamo avvolti nelle tenebre del lungo tunnel ferroviario inaugurato nel 1882. Con i suoi 15 km di lunghezza all'epoca rappresentò un vero e proprio primato, anche se oggi sembra ben poca cosa rispetto ai 57 chilometri della galleria di base del San Gottardo di prossima apertura.

Cosa ne sarà del vecchio tracciato dopo dicembre 2016 ancora non si sa. Qualcuno chiede che la vecchia ferrovia del San Gottardo venga inserita nel patrimonio mondiale dell'umanità Unesco; di sicuro le FFS non hanno intenzione di smantellare la linea, che molto probabilmente verrà tenuta atta all'esercizio e destinata al traffico turistico.

Mentre percorriamo il traforo ne approfittiamo per attraversare il treno da testa a coda: oggi è sabato e l'affluenza è minima, con la carrozza di testa di 1a classe completamente vuota e poche decine di viaggiatori sparsi nelle restanti vetture. La carrozza ristorante non fa eccezione, ma questo non fa testo, considerato che sono le 15 passate.



24. La cittadina di Wassen con la chiesa assistono al lento e silenzioso passaggio di un Cisalpino diretto a Zurigo. (Foto Tg-Trains.com, 31 luglio 2009)
25. La piccola stazione di Wassen, oggi impresenziata. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)





26

Foto Hansjürg Rohrer



27

Foto David Campione

**26. UN ETR.470 ancora con il fregio Cisalpino effettua l'Eurocity 19 da Zurigo per Milano, impegnando il curvone di Wassen. (Foto Hansjürg Rohrer, 5 agosto 2009)**

**27. Il maestoso portale del tunnel del San Gottardo presso Göschenen, con l'indicazione dell'anno di apertura riportato sulla volta con numeri romani. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

La discesa verso il Ticino

Tornati all'aperto si apre davanti a noi l'assolato paesaggio di Airolo, punto più alto della linea con 1141 metri di altitudine sul livello del mare. Come tutte le stazioni del Gottardo, anche il piano di stazione di Airolo è assolutamente in piano ma subito dopo inizia la discesa verso il Ticino. Markus coglie l'occasione per esprimere la sua spiccata preferenza per la ferrovia del Gottardo tra quelle che percorre in servizio, in particolare viaggiando da sud verso nord. Ci racconta che da 36 anni questa è l'unica linea che si presenta sempre con paesaggi diversi ed incantevoli, con il sole come con la neve.

Prosegue intanto la discesa attraverso gli elicoidali di Rodi-Fiesse: due gallerie entrambi lunghe intorno ai 1500 metri, in gran parte in curva e percorse a 80 km/h con il classico stridio dei bordini contro le rotaie nel buio più totale, a tratti schiarito dalla luce dei segnali che ci vengono incontro. Verde dopo verde, curva dopo curva, stridio dopo stridio scendiamo lentamente di quota. Passato Lavorgo, un altro punto spettacolare ci consente di vedere la ferrovia sottostante su due diversi livelli, collegati da altre due gallerie elicoidali: ben 195 di metri di dislivello in circa 9 chilometri di linea, tra Lavorgo e Giornico. E l'occhio attento di Markus individua nella vallata sottostante una Re 460 in salita, che poco dopo incroceremo nel breve tratto scoperto tra le gallerie elicoidali di Pianotondo e Travi.



28

Foto David Campione



29

Foto David Campione

**28. Incrocio con la Re 460 004 nel breve spazio all'aperto tra due gallerie, durante la discesa dell'ETR.470 verso Bodio. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**29. Il nostro macchinista nell'atto del saluto al collega di un treno incrociante. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Bodio annuncia il portale sud del tunnel di base del Gottardo che scavalchiamo e subito dopo sfiliamo accanto al nuovo centro di controllo di Pollegio.

Prosegue il nostro viaggio verso l'Italia ed intanto Markus ci porta a conoscenza di un'altra particolarità del Gottardo, ovvero che questa ferrovia non è percorribile da mezzi senza frenatura elettrica attiva (ossia con sola la sola frenatura pneumatica funzionante), in virtù della pendenza del 26 per mille.

In un angolo del finestrino notiamo alcuni tovaglioli ordinatamente riposti. Sono il simbolo di una premura tipicamente svizzera verso i colleghi: al termine di ogni condotta, dopo essere sceso dalla cabina il macchinista ripulisce i mancorrenti con un tovagliolo, per far sì che il collega in arrivo possa trovarli puliti per la salita sul mezzo. Un semplice gesto di attenzione, ma soprattutto di rispetto.





30

Foto David Campione



31

Foto David Campione

**30. Il nuovo centro di controllo di Pollegio. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**31. Il commutatore per l'assetto cassa del nostro 470, inesorabilmente posizionato su "Off". (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

In Svizzera i turni di lavoro dei macchinisti sono simili a quelli dei colleghi italiani. Il servizio odierno di condotta ha avuto inizio alle 13.20 con la presa in carico del treno a Zurigo HB e terminerà alle 22.33 nella stessa stazione con la riconsegna al traghettatore. Con una durata complessiva di 9 ore e 13 minuti ore - ci dice Markus - è uno dei turni più lunghi per i macchinisti delle Ferrovie Svizzere e prevede condotta dell'Eurocity 19 da Zurigo (13.32) a Chiasso (16.48) per 3 ore e 16 minuti, 2 ore e 20' di sosta nella città di confine ed ancora 3 ore e 16 minuti di guida per il viaggio di ritorno con l'EC 22 da Chiasso (19.12) a Zurigo (22.28). La media giornaliera svizzera prevede comunque 8 h e 12 minuti di servizio, ovvero 41 ore settimanali totali.

Da Biasca a Osogna Cresciano si lavora per l'adeguamento della sagoma e quindi si viaggia nuovamente su binario unico. Tocca quindi attendere alcuni minuti per un ICN che viaggia verso Zurigo.

Bellinzona con i suoi castelli patrimonio Unesco ci accoglie in orario; la sosta dura pochi minuti e si riparte verso Lugano.

Prima di cominciare la "scalata" verso i 472 metri del Monte Ceneri, riconosciamo l'ennesimo cantiere aperto, questa volta per la galleria di base del Ceneri, la cui apertura è prevista per il 2019. Lungo 15,4 chilometri e composto da due canne indipendenti, consentirà un ulteriore riduzione dei tempi di percorrenza su questo asse con un risparmio fino a 20 minuti tra Bellinzona e Lugano.



32

Foto David Campione



33

Foto David Campione

**32. Incrocio a Biasca con un ICN da Lugano per Zurigo. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**33. Il cantiere del tunnel di base del Ceneri. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

A Lugano il marciapiede è affollato da numerosi viaggiatori diretti a Milano, in attesa del nostro treno. Non manca un ragazzo intento a fotografare il 470, che ci saluta entusiasta alla partenza. Muoviamo verso l'Italia e ancora in ambito di stazione attraversiamo l'unico passaggio a livello presente su tutta la linea del Gottardo.

Dopo il transito nella fermata di Lugano Paradiso costeggiamo il lago di Lugano, per poi attraversarlo sul lungo ponte stradale e ferroviario di Melide, dove prendiamo il passo su un treno di container con in testa una doppia di 185 di Crossrail.

Ancora un cantiere di rinnovo dell'armamento, ancora un tratto con circolazione a binario unico fino a Capolago, dove un treno della S-Bahn attende il nostro passaggio per ripartire alla volta di Bellinzona.





34

Foto Sandro Guggiari



35

Foto David Campione

**34. L'ETR.470 n.02 di FFS lascia Lugano diretto a Zurigo con l'EC 30022 da Milano, nell'ultimo giorno di servizio regolare. (Foto Sandro Guggiari, 11 aprile 2015)**

**35. Transito nella fermata di Lugano Paradiso, prima di affiancare il lago di Lugano che si annuncia in lontananza. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**



36

Foto David Campione



37

Foto David Campione

**36. L'ETR.470 n.7 di Trenitalia serpeggia sul tortuoso tratto costiero tra Lugano e Melide, stretto tra montagna e lago. (Foto David Campione, 29 marzo 2015)**

**37. A Melide prendiamo il passo su un lungo merci, con in testa due 185 di Crossrail. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

Con l'arrivo a Chiasso alle 16.45 si conclude la nostra permanenza in cabina affianco a Markus, che consegna il materiale al collega italiano. Purtroppo non è stato possibile ottenere le autorizzazioni per viaggiare con il macchinista Trenitalia da Chiasso a Milano e pertanto prendiamo posto in vettura. Da qui il nostro viaggio prosegue regolare con l'ETR.470 lanciato a tutta velocità, tra ripetute segnalazioni acustiche con fischi e colpi di tromba ad ogni stazione e passaggio a livello attraversati, su un armamento che non ci risparmia scossoni di vario tipo rispetto al "tavolo da biliardo" che abbiamo appena lasciato in Svizzera.



38

Foto David Campione



39

Foto David Campione

**38. Ingresso a Chiasso. Si conclude qui il nostro viaggio in cabina di guida da Zurigo. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

**39. Segnalamento della stazione di confine di Chiasso, lato Italia. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)**

A Milano Centrale ci congediamo dall'ETR.470, che dopo 19 anni di servizio si avvia mestamente verso una precoce conclusione di carriera per passare il testimone ai giovani ETR.610. Mentre da metà aprile 2015 le SBB hanno ritirato dal servizio regolare tutti gli ETR.470 ancora attivi, gli ETR.470 di Trenitalia continuano a viaggiare tra Milano e Zurigo, ma ben presto seguiranno la sorte dei fratelli svizzeri e verosimilmente saranno sostituiti anch'essi dagli ETR.610 Trenitalia, liberati da alcuni servizi Roma - Venezia presi in carico da ETR.500, a loro volta alleggeriti dai pressanti turni nord - sud con l'arrivo dei primi Frecciarossa 1000.





Foto David Campione

40. L'ETR.470 n.03 da poco giunto a Milano Centrale con l'Eurocity 19, in attesa di ripartire per Zurigo con l'Eurocity 22. (Foto David Campione, 28 marzo 2015)

Il futuro degli ETR.470 sia con bandiera italiana che svizzera, invece, è tuttora incerto. Per quanto concerne Trenitalia, si prevede che vadano ad affiancare gli ETR.460-463 nei servizi Frecciabianca. SBB invece sembra sia intenzionata a vendere i propri treni, ma al momento non ci sono ulteriori notizie ed i treni 2, 3 e 5 giacciono accantonati a Dottikon in attesa del loro destino, mentre il n.9 è stato noleggiato a Trenitalia e sporadicamente lo si vede ancora in servizio, seppur non nelle migliori condizioni estetiche al contrario di quelli FS soggetti recentemente a revisione.

I prossimi mesi saranno quindi decisivi per le sorti degli ETR.470, con l'augurio che possano continuare a viaggiare per altri anni, seppur lontano dalle bellissime linee alpine del Gottardo e Sempione e con altre imprese ferroviarie.

Si ringrazia per la collaborazione Svizzera Turismo  
<http://www.myswitzerland.com>

**Svizzera.**  
 semplicemente naturale.



41

David Campione - 19 agosto 2015

□ Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

□ Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

**Ferrovie.it** è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003