

**1. LEGAMBIENTE - RAPPORTO**

**PENDOLARIA 2024**

**2. L'ANNUALE RELAZIONE DI ANSFISA**

**SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE**

**3. UN CONVEGNO SUL NODO**

**FERROVIARIO DI ROMA**

**4. LINEA FERROVIARIA ROMA – PESCARA**

**PASSATO, PRESENTE E FUTURO**

**5. PER SORRIDERE...**

## LEGAMBIENTE RAPPORTO PENDOLARIA 2024

Antonio Castellucci

Il Rapporto Pendolaria 2024 è stato presentato il 18 Febbraio scorso a Reggio Calabria dal Presidente di Legambiente Stefano Ciofani. Il Rapporto evidenzia che nell'ultimo anno non è cambiato quasi nulla per il trasporto locale su ferro, i convogli sono vecchi e lenti e con un forte differenziale tra Nord e Sud del Paese. Nel Sud i treni sono più vecchi anche se negli ultimi tempi c'è stato un lieve miglioramento, nel 2020 l'età media era di oltre 19 anni ora è scesa a circa 18 anni, ma nel Nord è di 14,6 anni. Si evidenziano alcuni casi di disservizi. La Roma-Lido di Ostia è di circa 28 km, fondamentale per i pendolari, ma da oltre un decennio è in costante peggioramento, è la linea più frequentata, una corsa ogni 23 minuti, ma non viene rispettata. Per la Roma-Viterbo 102 km circa, percorrenza circa tre ore, ma i tempi non vengono rispettati, è previsto un

investimento di 481 milioni per migliorare la linea, fondi del Pnrr, ma i lavori non partono e c'è il rischio che il finanziamento si perda, la gestione è di competenza della Regione Lazio e del comune di Roma.

Anche nel Nord ci sono problemi difficili per il trasporto locale, si citano solo alcune linee abbastanza frequentate e con continui ritardi, la Milano-Mortara, la Torino-Pinerolo e la Genova-Acqui di 63 km di cui ben 43 km sono a binario unico e la Grosseto-Siena a binario unico e non elettrificata.

Per le sei linee della "circumvesuviana", ferrovie più antiche d'Italia, per un totale di 142 km, che si sviluppano intorno al Vesuvio, sono stati previsti importanti investimenti dalla Regione Campania, ma i lavori, inspiegabilmente, non partono. Si evidenziano altre situazioni critiche, la linea Ionica tra Taranto e Reggio Calabria e la Gioia Tauro- Palmi che è chiusa da circa 11 anni. In Sicilia crea grossi problemi la Catania-Caltagirone- Gela che è chiusa, a causa del crollo di un ponte, dall'8 maggio 2011 e sono a binario unico ben 1267 km su 1490 e solo 689 km, pari al 46,2%, sono elettrificate. Le corse giornaliere dei treni regionali della Sicilia e Calabria sono rispettivamente 472 e 294 contro le 2173 della Lombardia, c'è una sproporzione grande rispetto agli abitanti; in Lombardia circa 10 milioni, in Sicilia circa 5 milioni.

Dopo la pandemia c'è stata una forte ripresa del numero dei viaggiatori su ferro, nel 2023, dati Trenitalia, i Frecciarossa hanno avuto un incremento di viaggiatori del più 7% rispetto al 2019, gli Intercity del più 10% e per il trasporto regionale più 18%. Le Freccie di Trenitalia e gli Italo di NTV, hanno consentito di spostare molti viaggiatori dall'aereo verso il treno. I passeggeri sui treni Trenitalia Alta Velocità sono passati da 6,5 milioni del 2008 a 40 milioni nel 2019; per Italo, da circa 4,5 milioni del 2012 ad oltre 20 milioni nel 2019. La flotta dei treni ad alta velocità è passata da 74 nel 2008 a 188 nel 2023.

Legambiente sottolinea che per migliorare la situazione del trasporto su ferro locale occorrerebbe un finanziamento aggiuntivo di 1,5 miliardi annui fino al 2030 per nuove linee metropolitane, tramvie e linee suburbane. Oggi, la sfida al 2030 è quella di un cambiamento profondo della mobilità nella direzione della decarbonizzazione e del recupero dei ritardi per le disuguaglianze territoriali. In Italia la lunghezza complessiva delle linee metropolitane è di 256 km, nel Regno Unito km 680, in Germania 656 km, in Spagna 615; per le tramvie in Italia 397 km, in Francia



875 km, in Germania 2042 km.

Il dibattito pubblico e le risorse economiche per risolvere i problemi della mobilità del Mezzogiorno sembrano ruotare solo intorno alla realizzazione del Ponte sullo stretto di Messina con una spesa di 11,63 mld di euro in nove anni, escluse le difficili e costose vie di accesso sia lato Villa S. Giovanni che Messina. L'opera è definita da Legambiente "inutile e insensata e dal forte impatto ambientale e paesaggistico" e che è prioritario invece il miglioramento del trasporto su ferro per i pendolari potenziando le linee ferroviarie ed il materiale rotabile. L'aspetto più allarmante per Legambiente è che l'87% degli investimenti infrastrutturali, fino al 2038 verrebbero assorbiti dal "Ponte". Intanto il comitato scientifico chiede maggiori approfondimenti ed i tempi per l'avvio dei lavori si allungano.

## L'ANNUALE RELAZIONE DI ANSFISA SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE

Francesco Del Vecchio

I due incidenti ferroviari accaduti alcuni mesi fa - quello sulla linea convenzionale Torino-Milano, a Brandizzo, con la morte di cinque operai, e quello in Calabria, sulla linea Catanzaro Lido-Sibari, ad un passaggio a livello, con due morti - hanno suscitato sorpresa e sconcerto nell'opinione pubblica e rabbia, abbattimento e amarezza tra gli addetti ai lavori - i ferrovieri - a tutti i livelli di responsabilità. In seguito a tali ultimi funesti episodi siamo andati a leggere l'annuale rapporto redatto da ANSFISA, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali.

Il rapporto ha per titolo: "RELAZIONE ANNUALE SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE INTERCONNESSE" e l'ultimo disponibile è relativo al 2022.

Dalla suddetta Relazione proponiamo alcuni dati statistici e alcuni passaggi.

### L'AMBITO DI RIFERIMENTO

Il documento riguarda le attività e i dati che si registrano su una rete di circa 18.000 km complessivi, su cui insistono oltre 5.000 passaggi a livello e 20.000 tra viadotti, gallerie e altre opere d'arte. Si tratta delle linee gestite da RFI, il gestore della rete nazionale, e delle ferrovie regionali a queste interconnesse: in tutto 12 differenti gestori dell'infrastruttura sulla quale circolano oltre 70 imprese ferroviarie merci e passeggeri provenienti da vari Paesi dell'Europa, con un totale di oltre 9.000 treni al giorno e circa 3 milioni di treni all'anno. I dati di traffico e di incidentalità riportati nel documento sono stati forniti dagli Operatori ferroviari.

L'ANDAMENTO DEGLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI (CIOÈ CON MORTI O FERITI O DANNI INGENTI AL MATERIALE O INTERRUZIONI PROLUNGATE DEL SERVIZIO) DEL PERIODO 2013-2022 SULL'INTERA RETE DI COMPETENZA DI ANSFISA

Tabella 1 – INCIDENTI SIGNIFICATIVI – NUMERO PER CATEGORIA (fonte ANSFISA)

INCIDENTI SIGNIFICATIVI [Rete IT]										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Collisione di treno	4	9	5	4	2	6	4	4	6	5
Collisione di treno con veicolo ferroviario	0	1	1	1	2	2	1	1	1	2
Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari (esclusi PL)	4	8	4	3	0	4	3	3	5	3
Deragliamento di treno	6	4	3	2	5	8	5	8	2	3
Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	14	16	19	15	12	3	5	8	7	16
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi	71	74	67	72	75	83	51	56	61	76
Incendio a bordo del materiale rotabile	2	0	2	1	3	3	4	0	0	2
Altro *	1	6	2	5	7	6	6	13	14	5
<b>TOTALE</b>	<b>98</b>	<b>109</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>75</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>107</b>

\* per "altro" tipo di incidenti si intendono tutti gli incidenti non rientranti nelle casistiche precedenti come, ad esempio, svii e urti in manovra o di mezzi d'opera, fuoriuscita di merci pericolose.

Tabella 2 – **INCIDENTI SIGNIFICATIVI – NUMERO VITTIME** (fonte ANSFISA)

VITTIME (morti + feriti gravi) IN INCIDENTI SIGNIFICATIVI (1 morto = 1 ferito grave)										
[Rete IT]										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Collisione ai treni	2	1	0	38	2	3	3	0	4	1
Deragliamento di treni	2	0	0	0	0	37	0	2	0	0
Incidente ai PL (compresi quelli che coinvolgono i pedoni)	17	16	16	13	12	25	6	6	6	14
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento	73	76	67	76	76	88	51	58	62	78
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Altro	0	1	0	0	2	4	2	2	3	0
<b>TOTALE</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>127</b>	<b>92</b>	<b>158</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>75</b>	<b>94</b>

Tabella 3 – **DISTRIBUZIONE PER MACRO-CAUSE DEGLI INCIDENTI (N. CASI)** (fonte ANSFISA)

	MACRO CAUSE/ANNI	2018	2019	2020	2021	2022
1	Indebita presenza di pedoni su binari	77	52	55	63	79
2	Indebite salite/discese	4	2	1	2	3
3	Errata esecuzione procedure ferroviarie	4	6	14	10	7
4	Contesti manutentivi	19	10	12	9	8
6	Indebita presenza di veicoli su binari	1	2	4	2	8
6	Dissesto idrogeologico	4	2	2	2	1
7	Altre cause	0	1	1	2	1

- 1. Incidenti significativi dovuti all'indebita presenza pedoni** - Crescita degli incidenti (+16 rispetto al 2021).
- 2. Incidenti significativi dovuti all'indebita salita e discesa dai treni** - Il valore risulta crescente rispetto al 2021 (+1 evento); nel computo sono conteggiati anche 2 eventi di folgorazione riconducibili al fenomeno di transito clandestino sulla linea Ventimiglia – Nizza.
- 3. Incidenti significativi dovuti all'errata esecuzione procedure** – Valore in netta diminuzione rispetto al 2021 dovuto principalmente alla riduzione degli eventi registrati in manovra. Trattasi, ed es. di incidenti in manovra (urti e deragliamenti) legati alla non corretta esecuzione dei compiti assegnati al personale che le esegue.
- 4. Incidenti significativi da collegare al contesto manutenzione** - Valore in leggera diminuzione. Trattasi, di incidenti causati da problematiche manutentive ai veicoli ferroviari o all'infrastruttura o avvenuti in attività di cantiere, rilevanti ai fini delle statistiche ferroviarie.
- 5. Incidenti significativi per indebita presenza di veicoli stradali su binari** – Valore in aumento rispetto al 2021 (+6 eventi).
- 6. Incidenti significativi riconducibili a fenomeni di dissesto idrogeologico** – Valore in diminuzione (-1 evento) rispetto al triennio precedente.

#### LE AREE DI MIGLIORAMENTO A LIVELLO ORGANIZZATIVO E OPERATIVO

Nelle premesse della Relazione sono anche indicate le principali aree di miglioramento per gli operatori ferroviari. Per consolidare i risultati ottenuti e potenziarli è necessario infatti perseguire la costante applicazione di un approccio orientato al miglioramento continuo del sistema. Si esorta quindi a tenere nella massima considerazione l'analisi del fattore umano nelle procedure e nelle attività di sicurezza anche attraverso il commitment del management e la valorizzazione

delle soft skills del personale. Altro punto fondamentale è lo sviluppo di una positiva Cultura della sicurezza (Just Culture) che può favorire un clima di reciproca fiducia e collaborazione e quindi anche l'emersione e l'analisi di errori commessi sia pure senza particolari conseguenze, ma utili a sostenere l'apprendimento condiviso e il miglioramento complessivo del sistema. Infine, c'è il monitoraggio, da parte degli operatori, della corretta applicazione e dell'efficacia di quanto previsto nei Sistemi di Gestione della Sicurezza che può essere coadiuvato anche da sistemi tecnologici di diagnostica predittiva e dinamica.

Particolare rilevanza, a livello operativo, occorre invece dedicare alla gestione dei rischi connessi all'indebito attraversamento da parte di pedoni della sede ferroviaria, al piano di soppressione e di upgrade tecnologico dei passaggi a livello, all'adeguamento di alcune linee regionali ai migliori standard nazionali.

## UN CONVEGNO SUL NODO FERROVIARIO DI ROMA

la Redazione

Lo scorso 1° marzo 2024 si è svolto a Roma un convegno sul tema: **Il nodo ferroviario di Roma: problematiche e prospettive**, organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, unitamente alla Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Roma, all'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT) e al CIFI (Collegio Italiano Ingegneri Ferroviari).

L'obiettivo del convegno è stato quello fornire un quadro conoscitivo dei programmi di sviluppo e delle problematiche del nodo ferroviario romano, di grande importanza non solo per i diversi servizi nazionali passeggeri e merci ma anche per la mobilità locale. Nel corso del convegno sono stati presentati i piani di sviluppo del nodo fino al 2035, un'illustrazione della tecnologia di controllo del traffico ERTMS HD (per chi non sapesse che cosa è l'Ertms vedasi riquadro ndr). Infine sono state presentate le caratteristiche del raddoppio della tratta Valle Aurelia – Vigna Clara, primo passo verso la chiusura dell'anello, la visione dello sviluppo dei servizi passeggeri locali illustrata dall'Agenzia "Roma Servizi per la Mobilità", metodo, modellistica e assunzioni infrastrutturali utilizzati nella progettazione del PUMS della Città Metropolitana di Roma per l'assegnazione della domanda di trasporto dell'area metropolitana. È seguita la presentazione di un quadro generale dei servizi ferroviari regionali: stato attuale, obiettivi di miglioramento, relativi vincoli tecnici e finanziari. È seguita infine una tavola rotonda, mirata a un confronto di opinioni sugli aspetti relativi ai servizi ferroviari metropolitani.

Si riassumono di seguito alcuni punti emersi dal convegno.

**Maurizio Gentile, Presidente CIFI** - La ferrovia è prima di tutto un problema tecnico, prima che economico. La ferrovia, valore aggiunto per il trasporto pubblico locale, valore aggiunto per l'AV.

Anche quest'ultima ha generato una domanda aggiuntiva di pendolarismo, (vedi dalla Campania per Roma), contribuendo a generare una saturazione nei nodi (es. stazioni). Roma non va vista più "Terminicentrica", ma vanno considerate anche altre stazioni all'interno del (non ancora esistente) anello ferroviario.

**Eugenio Patanè, Assessore alla Mobilità di Roma Capitale** - Tanti protocolli nei decenni firmati sulle ferrovie a Roma, mai attuati. La popolazione a Roma è diminuita. Nei comuni limitrofi è aumentata. Ogni giorno 1,5 milioni di persone

### Cosa significa e cos'è ERTMS

Il sistema ERTMS/ETCS (l'European Rail Traffic Management System/European Train Control System) - basato su standard europeo - permette ai treni dei diversi paesi di circolare senza soluzione di continuità su tutte le linee europee che ne sono dotate ed è capace di garantire la circolazione in sicurezza dei treni con l'adozione di funzionalità e tecnologie all'avanguardia. Sono attrezzati con ERTMS 878 km di linee alta velocità senza sovrapposizione con sistemi di segnalamento nazionale ed in assenza di segnali luminosi laterali. È oggi in corso di sviluppo l'adozione del sistema ERTMS sulle linee convenzionali che appartengono ai corridoi ferroviari europei che attraversano l'Italia e sui nodi delle principali città per svolgere le funzioni di addensamento treni (alta densità). L'introduzione del ERTMS sulle linee convenzionali viene realizzata mantenendo in opera il sistema di protezione e controllo della marcia esistente (SCMT: Sistema Controllo Marcia Treno) e i segnali laterali luminosi. Il sistema ERTMS/ETCS fornisce al macchinista tutte le informazioni necessarie per una guida strumentale, controllando con continuità gli effetti del suo operato sulla sicurezza della marcia del treno e attivando la frenatura d'urgenza nel caso di velocità del treno superiore a quella massima ammessa per la sicurezza. Per il suo sviluppo su tutta la rete ferroviaria italiana entro il 2036, RFI, capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS, ha lanciato un primo programma da 3,2 miliardi di euro per rendere la rete ferroviaria italiana più capace, interoperabile e sicura. (FONTE: RFI)

arrivano a Roma dall'hinterland, prevalentemente con la macchina. Attuiamo i protocolli, cominciamo a realizzare ciò che si può realizzare, quello che ci serve: es. quadruplicamento Roma-Ciampino: raddoppio Campoleone-Aprilia, passante Guidonia-Civitavecchia, servizi di adduzione alle stazioni, intermodalità. Non è un problema di risorse.

**Giovanni Mantovani**, *Presidente Commissione Pianificazione Mobilità e Trasporto Rapido di Massa dell'Ordine degli Ingegneri di Roma* - Il progetto dell'anello ferroviario esiste da più di un secolo, dal 1892. L'Arco Nord ha visto l'individuazione di vari tracciati nel tempo, sempre più spostati verso Nord). Si tratta non solo di pensare al suo completamento, ma anche a come utilizzarlo.

L'anello è eccentrico rispetto alla città, a differenza del GRA. È molto più interessante l'Arco Sud rispetto all'Arco Nord. Come utilizzare l'Arco Nord: es. servizio ferroviario metropolitano ad anello, dirottamento treni merci, servizi ferroviari metropolitani passanti, FL5 (la ferrovia per Civitavecchia) deviata, AV Firenze-Fiumicino Aeroporto.

Come aumentare la capacità dell'Arco Sud? Tra le soluzioni, interventi infrastrutturali, l'Ertms, dirottamento di servizi. Importante sull'anello è l'accessibilità a stazioni e fermate e l'individuazione di nuove fermate. Differenziare servizi regionali e servizi metropolitani. Treni merci in città: gronda est oggi non più praticabile; gronda ovest pone un problema di connessione con la linea per Caserta, oltre che ambientali (aree naturalistiche). Altre questioni: il fascio est della Stazione Termini, quale mix di attestamenti per una Termini funzionale? Una parte dei treni AV solo a Tiburtina?

**Giampiero Strisciuglio**, *Amministratore Delegato RFI SpA* - Sulla rete RFI siamo investendo 9 miliardi di euro all'anno, primato mai raggiunto in precedenza. Il Pnrr vale 24 miliardi. Per la manutenzione ordinaria e straordinaria spendiamo 3 miliardi di euro l'anno. Grande attenzione da parte di RFI ai nodi, sia passeggeri che merci. Imprescindibile nei nodi il modello dei servizi, in una logica di integrazione.

Ertms: completamento sulla rete AV ed esteso alla rete convenzionale con aumento della densità/capacità.

Nodo di Roma: doveroso costruire un metodo di condivisione dello sviluppo dell'infrastruttura, delle tecnologie, delle stazioni/fermate. Bisogna arrivare subito ad una progettualità condivisa, con contenuti, tempi e risorse. Incombono scadenze come quelle del Giubileo e del Pnrr.

**Marco Torassa**, *Direttore Progetti tecnologici di Direzione Investimenti, RFI SpA* - Obiettivi: aumento delle prestazioni, aumento velocità, aumento capacità, efficienza, regolarità dell'esercizio, affidabilità, aumento standard di sicurezza, sviluppo interoperabilità, tutto da realizzare ad esempio con l'Ertms e con lo sviluppo dei nodi.

Nodo di Roma: 5 miliardi di investimenti, di cui un miliardo in tecnologie. Anello ferroviario: entro il 2026 previsto il raddoppio della tratta Valle Aurelia Vigna-Clara. Raddoppio Capannelle-Ciampino: siamo nella fase dell'iter autorizzativo e l'opera è parzialmente finanziata; la sua attivazione è prevista per il 2030. Termini-Fiumicino: raddoppio più due ulteriori binari tronchi in stazione a Fiumicino, entro il 2030. Lunghezza-Guidonia: raddoppio in corso, previsto il completamento nel 2025. Raddoppio Campoleone-Aprilia: tutta finanziata, previsto completamento entro il 2026. Cesano-Bracciano, raddoppio, con i primi due lotti pronti entro il 2030.

Le tecnologie: fino al 2015 le nuove tecnologie elettroniche solo per l'AV; gli impianti nel nodo di Roma ancora con tecnologie elettromeccaniche. Dal 2015 ad oggi: apparati centrali statici, ACC, tutto computerizzato.

Tra il 2024-2030 previsto il completamento dell'Ertms anche nel nodo di Roma, che permetterà di aumentare la capacità.

**Fabio Senesi**, *Direttore Ricerca e Sviluppo, RFI SpA* - Programma: Ertms non solo su linee AV ma anche su linee convenzionali e nodi. Obiettivo: aumentare la capacità, alta densità nei nodi, triplicare le sezioni (da 350 metri), batterie di treni il più possibile omogenee. L'Ertms presuppone Investimenti di sistema: non solo in RFI, ma nelle anche imprese ferroviarie (le apparecchiature sono installate anche sui convogli). Si tratta di attrezzare 3.800 treni. Criticità: i tempi di incarrozzamento nei treni.

Massimo vantaggio si avrà quando tutta la rete sarà attrezzata con Ertms (es. Bologna AV, dove con solo due binari (più due di precedenza) la capacità è + 60%.

**Lucio Menta**, *Direttore Investimenti, RFI SpA* - Chiusura anello ferroviario articolata su 4 lotti:

1A. raddoppio Valle Aurelia-Vigna Clara (entro il 2026).

1B. nuovo collegamento Vigna Clara - Tor di Quinto.

2. nuovo collegamento Tor di Quinto - Val d'Ala e modifiche al PRG di Tiburtina.

3. nuovo collegamento Bivio Pineto - Stazione Aurelia e Bivio Tor di Quinto-Smistamento.

Stazione Pigneto: tre gare andate deserte. Ormai difficile completare i lavori entro il Giubileo (2025). Si può provare – essendo finanziata anche con fondi Pnrr - entro il 2026, compatibilmente con la coesistenza delle interruzioni sulla linea Tiburtina-tuscolana-Ostiense rispetto alle necessità del Giubileo.

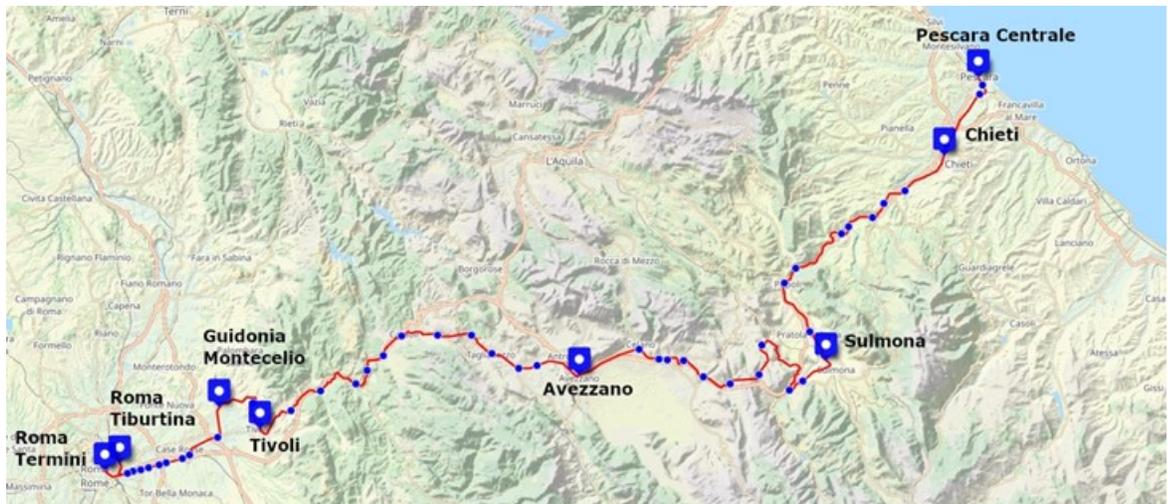
**Anna Donati, Presidente e Amministratrice Delegata, Roma Servizi per la Mobilità Srl** - Sulle nuove stazioni siamo indietro: gran parte non sono ancora finanziate. Il MAAS (mobility as a system): se non ci sono i servizi e non c'è l'interscambio ai nodi l'app non funziona.

## LINEA FERROVIARIA ROMA - PESCARA PASSATO, PRESENTE E FUTURO

Domenico Formiglia

La costruzione della linea ferroviaria Roma – Pescara (Fig. 1) fu abbastanza travagliata e si sviluppò in due periodi di tempo distanziati. La prima tratta fu la Pescara – Sulmona (1871-1873), peraltro inserita nel progetto di prolungamento verso L'Aquila, Rieti e Terni; la seconda, Sulmona - Roma (1880-1888). L'obiettivo dei politici di allora era quello di realizzare un collegamento tra Roma e Pescara (di fatto di unire il Tirreno con l'Adriatico) attraversando il sub Appennino laziale e l'Appennino abruzzese, ricalcando l'itinerario della Via Tiburtina che era l'unico collegamento "diretto".

**FIGURA 1 – Linea ferroviaria Roma-Pescara**



Elettrificata in periodi diversi, oggi è tutta a 3000 Volt corrente continua. La linea è pianeggiante tra Roma e Guidonia, per poi proseguire su una rampa in salita accentuata fino a Tivoli, da dove risale la valle dell'Aniene. Le pendenze e le rampe sono molto accentuate nelle tratte Carsoli - Sante Marie e Celano - Bugnara. Da Sulmona a Pescara segue la valle del fiume Pescara, con un tracciato a tratti tortuoso. Tra le stazioni di Anversa-Villalago-Scanno e Bugnara è presente il viadotto più lungo della linea, il Viadotto del Sagittario, chiamato dagli abitanti anche "Gran Ponte d'Italia" per via della sua maestosità. Sui 240 km di lunghezza c'erano 47 stazioni.

Sulla linea c'è un'alternanza di viadotti e gallerie (la più lunga è quella di Colli di monte Bove 3,7 km di lunghezza); la stazione più alta (Carrito Ortona) si trova a 986 m s.l.m.. Fino al 1978 (anno in cui è stata completata l'Autostrada Roma - Pescara) era l'alternativa più "veloce" per collegare le due aree sia per i viaggiatori che per le merci. Infatti per percorrere i circa 220 km della strada statale Tiburtina (distanza tra il centro di Roma e quello di Pescara) ci volevano mediamente 5 ore. La linea ad Avezzano si interconnette con quella per Roccasecca e a Sulmona con quella per l'Aquila (in passato da Sulmona partiva anche la diramazione per Isernia via Roccaraso, Castel di Sangro, Carpinone - la c.d. Transiberiana d'Italia – sulla quale oggi si effettua solo traffico turistico).

L'offerta ferroviaria nel 1961 tra le due città era costituita da 14 collegamenti, tra cui 2 coppie di "Rapidi" (miglior percorrenza 3h 17'). Nel 2001 i collegamenti diretti erano diventati 10, di cui 2

coppie di IC (percorrenza 3h 24'). Dal 2003 i treni non si attestano più a Termini ma a Tiburtina e spariscono gli IC. Nel 2011 i collegamenti scendono ulteriormente: diventano 8 (4 coppie di Regionali). Occorrerà aspettare alcuni anni (2014-2017) per vedere di nuovo, gradualmente, i treni attestati a Termini.

Per effetto dell'incremento dei flussi di traffico nelle aree metropolitane di Roma e Pescara, sono stati fatti alcuni miglioramenti: lato Roma la realizzazione, in due fasi, del doppio binario fino a Lunghezza e nuove stazioni: La Rustica, Palmiro Togliatti, Serenissima, Ponte di Nona; lato Pescara, adeguamenti tecnologici dell'infrastruttura sino a Chieti con l'istituzione di un servizio metropolitano da Chieti a Pescara e prolungamento con Teramo. Altri interventi hanno riguardato alcune stazioni: nuovo sovrappasso a Tagliacozzo, restyling della stazione di Sulmona, attivazione dell'ERTMS, su singoli tratti.

**Oggi** la linea è a doppio binario tra Roma e Lunghezza, a binario singolo da Lunghezza a Pescara Porta Nuova, e a doppio binario nel rimanente tratto fino a Pescara Centrale. È in corso il raddoppio da Lunghezza a Guidonia, con una nuova stazione denominata Collefiorito (tra Bagni di Tivoli e Guidonia), destinata ad essere l'hub del servizio metropolitano con Roma. L'intera relazione oggi è servita da 4 coppie di Regionali Veloci, di cui 3 di Trenitalia e 1 della Società Regionale TUA. Il miglior tempo di percorrenza è di 3h 17'. Potenziato il servizio metropolitano da Roma a Lunghezza (FL2) con proseguimento di alcuni treni sino a Guidonia, Tivoli e Valle dell'Aniene. Nei giorni lavorativi ci sono oltre 30 coppie di treni.

**Per il futuro** è previsto il potenziamento della Roma–Pescara con i seguenti obiettivi prioritari: velocizzazione del collegamento lungo l'intero asse transappenninico, con tempi di percorrenza dell'ordine delle due ore circa e incremento capacità da 4 a 10 treni/h sulle tratte oggetto di raddoppio; creazione di un sistema metropolitano a frequenza 30' nella bassa valle del fiume Pescara; velocizzazione e sistematizzazione dei collegamenti tra Pescara e L'Aquila, grazie anche ad altri interventi in corso e programmati sulla linea L'Aquila-Sulmona (Bretella Sulmona, Nuova fermata Sulmona S. Rufina); adeguamento prestazionale per consentire lo sviluppo del traffico merci.

Principali interventi previsti: raddoppio delle tratte: Interporto d'Abruzzo -Manoppello- Scafa; Pescara Porta Nuova–San Giovanni Teatino; San Giovanni Teatino–Chieti; Chieti – Interporto d'Abruzzo; Pratola Peligna – Sulmona e Avezzano – Tagliacozzo. Inizialmente inserito nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il progetto ne è stato di fatto stralciato a luglio perché in ritardo e quindi ormai incompatibile con le scadenze previste dal Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Ma il 29 febbraio 2024 il Cipess (il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile) ha acceso disco verde alla copertura finanziaria, più ricca, a carico del "Fondo per lo Sviluppo e Coesione" con 720 milioni di euro. A questi si aggiungeranno 231 milioni di euro che sono a carico del "Fondo Opere Indifferibili", per un costo complessivo di 951 milioni di euro per i lotti 1 e 2 ("Raddoppio tratte Interporto d'Abruzzo - Manoppello-Scafa"). I lavori consistono nel raddoppio della linea, che si estende per circa 8 km, in parte in stretto affiancamento al binario esistente e in parte in variante di tracciato con viadotto per il superamento del fiume, nonché la sistemazione della Stazione di Manoppello con interventi di miglioramento dell'accessibilità.

Parte integrante del progetto l'attivazione dell'interporto della Marsica ad Avezzano a partire dal 2032, i servizi ferroviari aggiuntivi per l'interporto d'Abruzzo e per l'interporto della Marsica.

Sui tempi non ci sono chiaramente certezze. Sul sito di RFI si parla di attivazione a dicembre 2030.

## PER SORRIDERE...

Francesco Del Vecchio

Adesso tocca alla Sardegna... essere collegata stabilmente al Continente. Un certo Marco Figura, sul periodico on line "Milano Città Stato" ha proposto un'idea divertente. O futuribile? Boh!

Nell'articolo dal titolo "I 3 TUNNEL SOTTOMARINI per portare l'ITALIA in SARDEGNA: da MILANO a OLBIA in 6 ore senza toccare l'acqua", l'autore dell'idea propone di collegare la penisola italiana alla Sardegna attraverso le isole di Elba e Corsica mediante tre tunnel sottomarini. L'occasione

– evidenza il sig. Figura - è fornita dai progetti in corso di studio e realizzazione in Danimarca, Germania, Finlandia ed Estonia. Aggiunge: “Le cronache sono concentrate in questi mesi sul Ponte sullo Stretto, che senza dubbio risolverà gran parte dei problemi di isolamento della Sicilia. Tuttavia la Sardegna, pur se molto meno popolosa, benché molto più lontana rispetto alla Sicilia dal resto della Penisola, è una delle aree più ambite dal turismo mondiale e una regione dalle enormi potenzialità socio-economiche inespresse. il collegamento veloce con la costa italiana e con la Sardegna fornirebbe alle imprese sarde, corse e toscane ingenti margini di collaborazione e di scambio oggi impensabili. Anche l’Isola d’Elba sarebbe unita in pochi minuti alla terraferma, diventando meta appetibile per periodi di pochi giorni e per i fine settimana lungo tutto l’arco dell’anno”.

“In quest’ottica, rispondendo a principi di ottimizzazione di costi e distanze, viene descritta la proposta di un collegamento che preveda di unire la Sardegna a Milano in 6 ore e a Firenze in 4 ore: un sistema di tre tunnel sottomarini, Piombino-Elba, Elba-Bastia e Bonifacio-Santa Teresa di Gallura, opera in grado di compiere una rivoluzione dei trasporti del Tirreno e, in parte, di tutto il Mediterraneo. L’idea ricalca, per il tracciato, il progetto targato Terna S.p.A., proprietaria della rete di distribuzione elettrica nazionale, del nuovo collegamento di cavi elettrici sottomarini tra Sardegna, Corsica e Toscana”.

### **...MA POI NEANCHE PIÙ DI TANTO**

Nel mondo il panorama dei tunnel sottomarini è in evoluzione.

Abbiamo intanto quello della Manica, che è lungo 50 chilometri (di cui sott’acqua 39 km), quello di Seikan in Giappone, lungo 54 km (di cui 23 sott’acqua).

Tra quelli in studio o in progetto, in Cina si scaverà quello dei record, lungo 123 km, di cui 90 sotto il livello del mare. Passerà sotto il mare di Bohai per unire i porti di Dalian nella provincia settentrionale del Liaoning e Yantai nella provincia orientale dello Shandong, importanti poli commerciali a est di Pechino.

C’è poi il Tunnel nello Stretto di Gibilterra, il cui progetto è stato ufficializzato lo scorso anno da Marocco e Spagna. Si prevede un tunnel di 40 chilometri, di cui 27,7 in galleria sottomarina.

Tempo fa infine fu realizzato uno studio da parte dell’Enea di un tunnel per unire Sicilia e Tunisia. Il tunnel sarebbe il più lungo al mondo, 136 chilometri, e attraverserebbe il canale di Sicilia nel punto più stretto tra l’Isola e la Tunisia e dove i fondali più profondi raggiungono i 230 metri sotto il livello del mare. Lungo questo tunnel sarebbero previste quattro isole artificiali con i servizi per la sua gestione. Alla luce di questi esempi, il sistema di tunnel immaginato dal signor Figura non sarebbe poi tanto irrealistico: infatti il tratto di mare che separa Piombino dall’isola d’Elba è lungo solo 11 km, quello che separa l’isola d’Elba dalla Corsica è lungo 50 km e le bocche di Bonifacio, che separano la Corsica dalla Sardegna, hanno una larghezza tra i 15 e i 20 km.

### **CONCLUSIONE...SEMISERIA**

In bocca a lupo per l’idea! Resta solo da capire se la Francia (a cui la Corsica appartiene) sarà d’accordo ad ospitare una tappa del tragitto sul suo territorio (appartenendo la Corsica a questo Paese), soprattutto considerando che il geniale autore prefigura che con questa opera “la Corsica tornerebbe nell’orbita economica e culturale italiana”. Inoltre, in caso di possibili frizioni tra loro e noi potrebbe anche chiudere il transito, costringendoci a riutilizzare i vecchi aerei e traghetti.

#### *Fonti:*

Marco Figura -16 Febbraio 2024 - I 3 TUNNEL SOTTOMARINI per portare l’ITALIA in SARDEGNA: da MILANO a OLBIA in 6 ore senza toccare l’acqua  
<https://www.milanocittastato.it/evergreen/per-l-italia/i-3-tunnel-sottomarini-per-portare-litalia-in-sardegna-da-milano-a-olbia-in-6-ore-senza-toccare-lacqua/>

<https://www.lestradedellinformazione.it/rubriche/le-strade-del-mondo/tunnel-cina-si-scavera-quello-dei-record-lungo-123-km> 18 febbraio 2024.

<https://www.impresedelsud.it/tunnel-stretto-gibilterra-marocco-spagna/>  
[https://travelnostop.com/news/territori/grandi-opere-un-tunnel-per-unire-sicilia-e-tunisia\\_23136](https://travelnostop.com/news/territori/grandi-opere-un-tunnel-per-unire-sicilia-e-tunisia_23136)

# 2024

sono aperte le iscrizioni a

## DT



la quota è di  
 almeno € 20,00 da versare  
 c/c postale **61369252** o

IBAN IT61 Y076 0103 2000 0006 1369 252

## in breve

### LA GIUNTA DI ROMA CAPITALE APPROVA IL PIANO MERCI

Lo scorso febbraio 2024 la Giunta capitolina ha approvato le linee guida del PULS, Piano Urbano della Logistica Sostenibile o Piano Merci, un documento innovativo che ha come obiettivo quello di sviluppare un approccio organico al tema della logistica urbana. Un piano quanto mai necessario in quanto, soprattutto nelle grandi città, il settore della logistica e delle merci ha un impatto in termini di spostamenti davvero notevole con oltre 300 viaggi di veicoli ogni 1000 persone al giorno e un aumento previsto dell'8% ogni anno.

Il piano si articola in dieci misure di breve, medio e lungo periodo:

- 1.creazione di micro hub (spazi logistici di prossimità);
- 2.incentivazione della ciclo-logistica per fornire una alternativa sostenibile alla mobilità di ultimo miglio delle merci;
- 3.creazione di lockers al fine di compattare le consegne di più destinatari;
- 4.accreditamento per veicoli a basso impatto ambientale;
- 5.censimento stalli carico/scarico;
- 6.revisione delle regole di accesso alla ZTL;
- 7.adozione del piano della logistica dei cantieri;
- 8.creazione centri di distribuzione urbana;
- 9.istituzione della logistica collaborativa per stimolare e favorire la collaborazione fra gli operatori della logistica;
10. adozione dell'accordo quadro pluriennale che possa garantire continuità nel tempo.

### OPERATIVA LA ZES (ZONA ECONOMICA SPECIALE) SUD

Attivo dallo scorso primo marzo 2024 lo Sportello unico digitale per le attività produttive nella Zona economica speciale, denominato SUD ZES: lo strumento che permetterà di garantire il rilancio unitario delle attività produttive della Zona economica speciale per il Mezzogiorno che è stata istituita il 1° gennaio 2024. La ZES comprende circa 2.550 comuni di 8 regioni del Sud d'Italia: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sicilia e Sardegna.

Lo sportello rappresenta l'interfaccia unitaria per la presentazione delle istanze di autorizzazione unica secondo il procedimento semplificato, rivolto ai progetti imprenditoriali relativi a nuovi investimenti o riguardanti lo sviluppo d'impresa che siano localizzati nel Mezzogiorno. Sotto il profilo della finanza agevolata, viene estesa a tutti gli investimenti realizzati al Sud l'applicazione del credito d'imposta per immobili, impianti, macchinari e attrezzature.

### LE FERROVIE MERCI FRANCESI VANNO VERSO UNA DRASTICA RIORGANIZZAZIONE

Dal primo gennaio 2025 Fret Scnf, la società delle ferrovie francesi dedicata alle merci – sarà sciolta e i vari rami d'azienda separati o inglobati nella capogruppo. Questa drastica decisione è la logica conseguenza di un'indagine della Commissione Europea sugli aiuti di Stato potenzialmente illegali di cui ha beneficiato l'impresa ferroviaria merci francese in difficoltà di bilancio. A favore di Fret Snf sono stati contestati aiuti mascherati per 5,3 miliardi di euro per ripianare e quindi cancellare il debito del 2019, utilizzando i fondi pubblici della capogruppo (TrasportoEuropa).

### RFI E ANAS: INTEGRAZIONE SALE OPERATIVE

Le due società Rfi e Anas hanno avviato una gestione integrata per coordinare le azioni in caso di criticità ed emergenze relative alla circolazione ferroviaria e stradale.

Roma e Bologna sono state individuate come progetti pilota per effettuare un primo test e sviluppare ulteriori strumenti di monitoraggio: Roma, per garantire l'integrazione a livello nazionale, e Bologna, per testare l'integrazione a livello territoriale. Infatti, nell'attuale Sala Operativa Nazionale Rfi è stata inserita una postazione "pilota" ANAS per assicurare il coordinamento tra le aziende del Gruppo FS.

### FIRMATO UN MEMORANDUM OF UNDERSTANDING FSI-POSTE ITALIANE

Lo scorso 14 marzo, 2024 il Gruppo FS e Poste Italiane hanno siglato due distinti accordi, un Memorandum of Understanding nell'ambito del trasporto passeggeri e una Lettera di Intenti in ambito trasporto merci, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni sostenibili, innovative e digitali così da semplificare le esperienze di viaggio delle persone e potenziare l'intermodalità nella logistica. L'accordo intende favorire lo sviluppo di soluzioni congiunte nel settore dei pagamenti elettronici per rendere ancora più semplice ed immediata l'esperienza di acquisto dei titoli di viaggio dai canali fisici e on line.

### UN NUOVO OPERATORE FERROVIARIO PASSEGGERI IN ITALIA

L'Autorità dei Trasporti ha dato via libera alla società Longitude Holding srl di Giuseppe Arena per servire le tratte Roma-Reggio Calabria e Roma-Venezia.

Giuseppe Arena, è stato capostazione di Ferrovie dello Stato, poi dirigente di Trenitalia e infine imprenditore in proprio con ArenaWays, impresa ferroviaria passeggeri che fu attiva fra il 2010 e il 2012.

L'analisi del segmento di mercato nel quale Longitude intende inserirsi è a metà strada tra l'alta velocità e gli interciti.

L'azionariato della Holding è composto anche dalla romana GcF-Generale Costruzioni Ferroviarie, specializzata in armamento ferroviario e dalla Caronte & Tourist spa, società guidata da Lorenzo Maticena e Pietro Franza che si occupa dei traghetti attraverso lo Stretto di Messina e da e per le isole minori siciliane.

La società è titolare di licenza di impresa ferroviaria n. 76/2021.

I servizi dovrebbero partire entro dicembre 2025.