

# DALLE LINEE FERROVIARIE RISORGIMENTALI AI TRENI della 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> GM

Presentazione a cura del  
Gen Mario Pietrangeli AEC



Il termine *ferrovia* fu coniato intorno alla metà del XIX secolo. In precedenza questa infrastruttura era denominata *strada ferrata* o *strada di ferro*.. Nel **1804**, Richard Trevithick, utilizzò per la prima volta una locomotiva a vapore, e la prima ferrovia pubblica fu il *Stockton & Darlington Railway* inaugurata nel Regno Unito nel **1825**. L'ingegnere George Stephenson costruì la *Rocket* nel **1829**, considerata capostipite delle locomotive poiché unisce i meccanismi fondamentali come la caldaia tubolare e il tiraggio del camino. Con essa Stephenson raggiunse i 48 km/h e i 28 km/h con un convoglio di 17 tonnellate.

L'enorme importanza del trasporto di personale e materiali offerto dal nuovo sistema fu compreso ben presto dai governanti per uno sfruttamento anche ai fini militari. Un primo significativo esempio si ebbe durante la guerra di Crimea (1855), ove fu realizzata una linea ferroviaria per collegare il porto di Balaklava con Kamara ad opera di unità del corpo zappatori del Regio Esercito Sardo-Piemontese.

Fu la II Guerra d'Indipendenza, nel 1859, a evidenziare per la prima volta la grande importanza delle infrastrutture ferroviarie: in quel conflitto le truppe (sia dalla parte franco-piemontese che da quella austriaca) furono velocemente trasportate verso i campi di battaglia proprio grazie alle linee ferroviarie che in quegli anni stavano vivendo un periodo di grande sviluppo. La successiva progettazione della rete di comunicazioni, soprattutto ferroviarie, non fu quindi solo uno sviluppo dettato da esigenze di carattere commerciale o geografico ma le ragioni di ordine militare finirono spesso per essere decisive.

**Le Ferrovie negli Stati Pre -Unitari**  
**Tutto cominciò con la Napoli – Portici**



L'Italia nel  
1848

**La ferrovia Napoli-Portici** fu la prima linea ferroviaria costruita in territorio italiano, nel Regno delle Due Sicilie; inaugurata il 3 ottobre 1839 dal re Ferdinando II di Borbone, era a doppio binario e aveva la lunghezza di 7,25 km.

La locomotiva che trainò il treno inaugurale, la *Vesuvio*, pesava 13 tonnellate e sviluppava una potenza di 65 CV alla velocità di 50 km/h, trainando 7 carrozze per un peso complessivo di 46 tonnellate.

La linea era solo parte di un progetto più vasto: il 1° agosto 1842 veniva infatti inaugurato il tratto diramato fino a Castellammare; due anni dopo, nel 1844, la prosecuzione per Pompei, Angri, Pagani e Nocera Inferiore.

Nel 1846 il Bayard otteneva la concessione anche per il prolungamento su San Severino e Avellino.

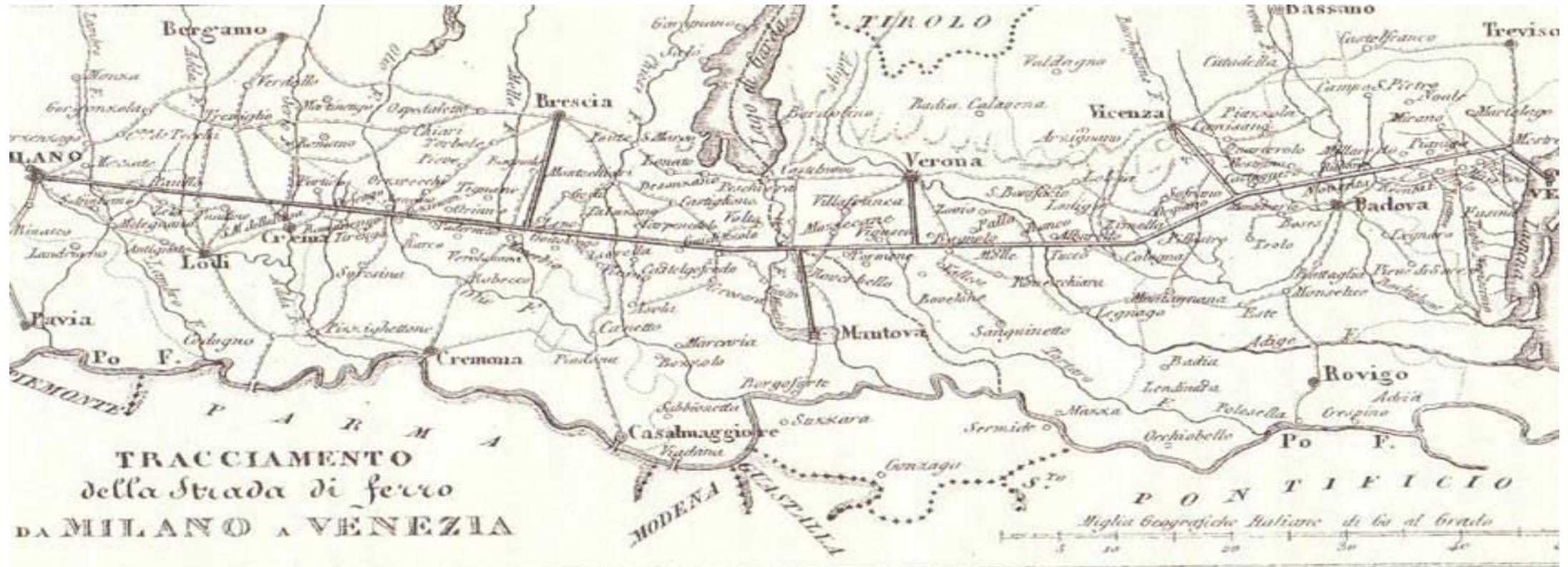
Nello stesso anno il governo borbonico aveva rilasciato anche la concessione per il prolungamento della ferrovia da Nocera fino a San Severino e ad Avellino; negli anni cinquanta dell'800 furono rilasciate varie concessioni per la costruzione della ferrovia delle Puglie e per la ferrovia degli Abruzzi che avrebbero dovuto realizzare i collegamenti verso lo Stato Pontificio, a Ceprano e al Tronto e verso Bari, con diramazioni per Brindisi e per Foggia.

L'attuazione di questo progetto comportò la conversione alla produzione ferroviaria, nel 1842, di un grande stabilimento, situato a Pietrarsa, già adibito alla produzione di cannoni e proiettili d'artiglieria. Esso fu destinato alla costruzione di locomotive e all'assemblaggio del materiale rotabile (decreto reale del 22 maggio 1843). Il 1845 è anche l'anno in cui venne costruita la prima locomotiva a vapore interamente in Italia (anche se sulla base di un modello inglese) che assunse il nome augurale di *Pietrarsa*. Ultimato nel 1853, il complesso di Pietrarsa fu il primo sistema industriale di tutta l'Italia; all'atto della unificazione, nel 1860, contava una forza lavoro di circa 1200 unità.

# **Regno Lombardo-Veneto**

L'esigenza fondamentale, nel Regno Lombardo -Veneto soggetto all'Impero Austriaco, era realizzare una ferrovia che congiungesse Milano e Venezia (che sarà detta *Ferdinandea* in onore dell'Imperatore d'Austria Ferdinando che ne vide i primi sviluppi), un'impresa per certi versi epica data la lunghezza della linea e la costruzione di un ponte sulla laguna.

Nel **1842** venne inaugurato il tratto Padova-Mestre di 29 km, nel 1846 i tratti Milano-Treviglio di 32 km, il tratto Padova-Vicenza di 30 km e il ponte sulla laguna di Venezia.



*Tracciato della ferrovia Milano-Venezia*

Nel **1854** venne aperto il tratto tra Verona e Coccaglio, nell'ottica di collegare il Veneto con Milano passando per Bergamo.

Nel **1840** fu inaugurata la ferrovia Milano-Monza di 12 km, l'imperatore d'Austria ne aveva concesso il privilegio alla ditta Holzhammer di Bolzano guidata dal finanziere Johann Putzer von Reibegg.

Nel **1859** fu inaugurato il tratto Verona–Bolzano della linea ferroviaria del Brennero; Bolzano fu poi collegata a Innsbruck nel **1867**.



*La rete  
ferroviaria  
della  
Lombardisch-  
Venetianische  
Staatsbahn  
(Ferrovie  
Statali  
Lombardo -  
Veneta) nel  
1856*

**Regno di Sardegna**

Il 18 luglio 1844, con le Regie Lettere Patenti n° 443 il re Carlo Alberto dispose la costruzione della ferrovia Torino-Genova via Alessandria, attraverso il crinale appenninico, che richiese la costruzione della galleria di valico dei Giovi, lunga 3265 metri, il cui scavo fu effettuato interamente a mano e che venne inaugurata il 18 dicembre 1853 e attivata il 16 febbraio 1854; seguiva l'apertura di altri tronchi in Piemonte che, nel 1859, aveva così collegato tra loro le frontiere svizzere e francesi con quella austriaca del Lombardo-Veneto.

A differenza di altri Stati dove la progettazione era affidata all'impresa privata, a volte totalmente straniera, nel Regno di Sardegna l'impulso lo aveva dato lo Stato.



*inaugurazione  
della Ferrovia  
Torino-Genova  
(1854)*

Su interessamento di Camillo Benso conte di Cavour, allo scopo di liberarsi dal monopolio inglese nel settore, nel 1853 venne fondata a Sampierdarena l'Ansaldo, industria meccanica che dall'anno successivo avrebbe avviato anche la fabbricazione di locomotive e materiale ferroviario.



*le linee ferroviari e del Piemonte*

# **Stato Pontificio**

L'elezione di papa, Pio IX, a metà del **1846**, sbloccò la situazione Ferroviaria dello Stato Pontificio; questi infatti nominò una Commissione per le Strade Ferrate dello Stato di Sua Santità e costituì una società ferroviaria che diede inizio dopo qualche anno alla costruzione di alcune linee nel centro Italia, come la ferrovia Roma-Frascati in servizio dal **1856**, la ferrovia Roma-Civitavecchia in servizio dal **1859** e, molto più tardi, la ferrovia *Pio Centrale* tra Roma ed Ancona, così chiamata in onore del papa, inaugurata **il 29 aprile 1866**.

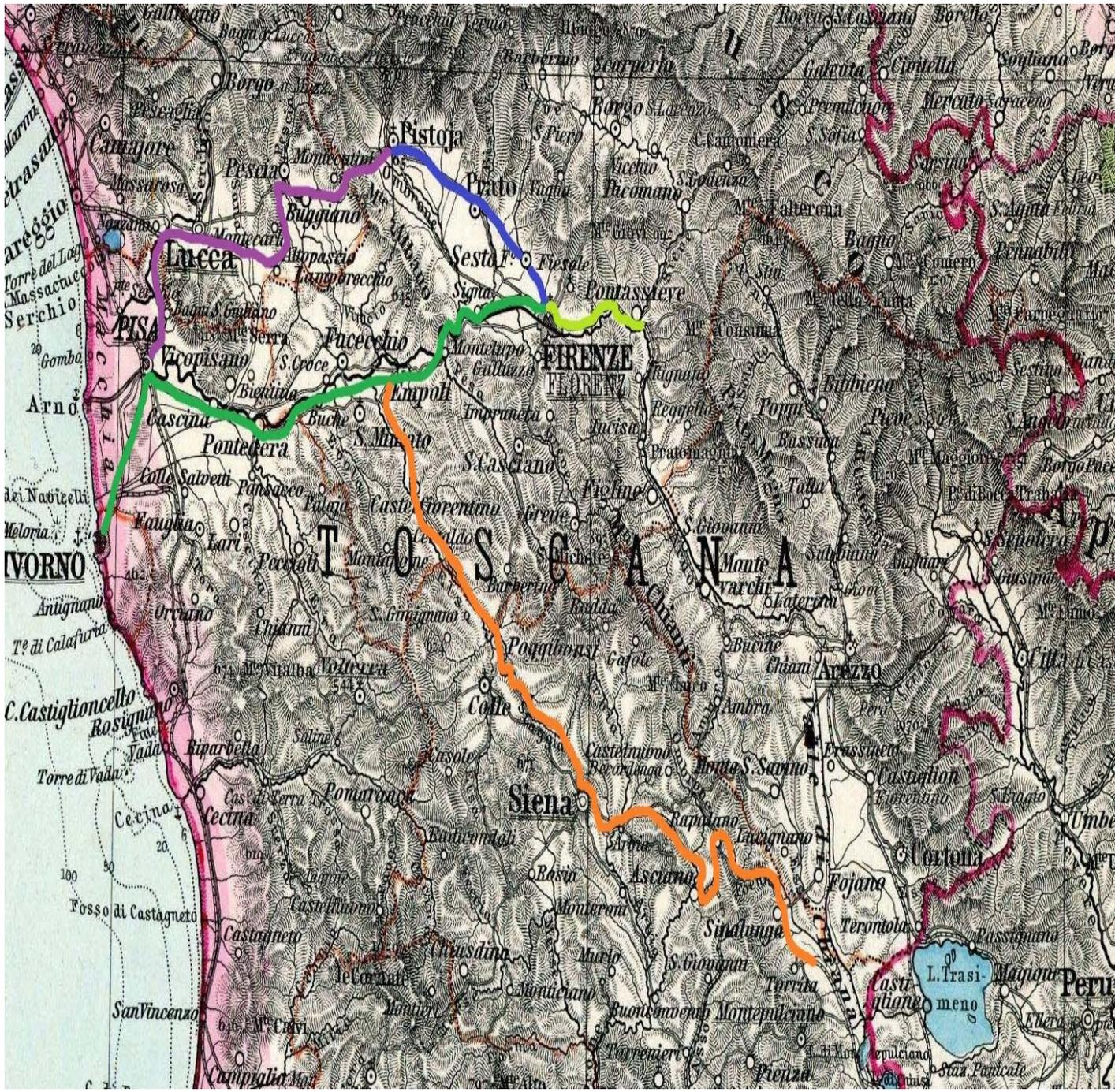
# **Granducato di Toscana**



## Foto: il Granduca di Toscana Leopoldo II

Nella seconda metà del XIX secolo il Granducato di Toscana vantava una rete ferroviaria molto organica ed estesa (la terza per estensione in Italia): la linea *Leopolda* Firenze-Pisa-Livorno; la linea *Maria Antonia* Firenze-Prato-Pistoia; la Pisa-Lucca e la *Centrale Toscana* fra Empoli-Siena.

In tale periodo venne iniziata la costruzione della Pistoia-Lucca e lo studio dei collegamenti Firenze-Chiusi e Firenze-Bologna attraverso il valico dell'Appennino, per inserire Firenze nella direttrice ferroviaria nord-sud dell'Italia.



*le linee ferroviarie del Granducato di Toscana*

## **Ducato di Modena**

La svolta ferroviaria per il ducato avvenne nel 1851 con la Convenzione del 1° maggio la cui Concessione diede vita alla Strada Ferrata dell'Italia Centrale il cui scopo era il collegamento ferroviario tra Piacenza, Bologna e la Toscana. Il ducato era interessato per la tratta dal fiume Enza, confine con il Ducato di Parma e il confine con lo Stato Pontificio all'altezza di Castelfranco Emilia (che allora si chiamava Forte Umberto ed era compreso nelle terre del Papa).

## Qualche dato di riepilogo alla vigilia dell'Unità d'Italia

La rete piemontese (al di qua delle Alpi) assommava già a oltre 800 km (cui andrebbero aggiunti, secondo alcune fonti almeno 50 km in costruzione e detratti circa 30 km di tratte comuni); quella del Lombardo-Veneto a oltre 500 km; quella Toscana a oltre 300 km; quella del Regno delle Due Sicilie a poco più di 120 km; quella dello Stato Pontificio aveva 101 km in esercizio.

A queste tratte si aggiungevano a queste le ferrovie ricadenti o realizzate negli altri stati più piccoli.

La Sicilia avrà la sua prima, brevissima, ferrovia solo nel **1863** con la Palermo-Bagheria





*le linee  
ferroviarie  
italiane nel  
1868*

**Giuseppe Garibaldi e i giorni di  
Mentana**

La campagna garibaldina del 1867 per tentare la liberazione di Roma, vide Passo Corese (Rieti), posto di confine tra il Regno d'Italia e ciò che rimaneva degli Stati Pontifici, tra i luoghi teatro di eventi decisivi. Ed anche il treno recitò la sua parte, considerato che il primo tronco ferroviario Roma - Monterotondo fu inaugurato il 28 aprile 1864, quello Monterotondo-Corese l'1 aprile 1865 e il tronco Corese-Orte il 4 gennaio 1866

**A Passo Corese si organizzano le Truppe  
e i Fratelli Cairolì muovono verso Roma**

Garibaldi il 22 ottobre 1867 con un convoglio ferroviario speciale (evidentemente le autorità acconsentono) raggiunse Terni e di qui il 23 arrivò in carrozza a Passo Corese dove si trovava schierato il contingente di volontari di Menotti.

il 20 ottobre 1867, Enrico e Giovanni Cairoli con un gruppo di 76 volontari, partirono da Terni e giunsero a Passo Corese, dove si imbarcarono sul Tevere, cercando di sfuggire alla sorveglianza papalina. Sbarcarono nei pressi dell'Acqua Acetosa e nascosero le armi in un canneto vicino. Passarono la notte del 22 all'interno di Villa Glori. La sorpresa, per non precisati motivi fallì. Tale impresa doveva servire per organizzare l'insurrezione di Roma che non ci fu,

## **L'occupazione di Monterotondo da parte di Garibaldi**

La posizione di Passo Corese, ai piedi dei monti Sabini, non risultò idonea a giudizio di Garibaldi che decise quindi di guadagnare le alture di Monte Maggiore e muovere la sera stessa del 23 verso Monterotondo, difesa da 400 uomini, due cannoni e, soprattutto, dalle mura, disponendo i suoi circa 5.000 volontari su 3 colonne.

Garibaldi nell'indifferenza della popolazione il 25 ottobre entrò a Monterotondo, il 28 proseguì per Roma dove il 29 ottobre si rese conto che non ci sarebbe stata nessuna insurrezione romana a suo favore e arrivò anche la notizia dello sbarco di unità francesi (armati con i nuovi fucili a retro carica chassepot) in difesa dello Stato Pontificio, a quel punto diede l'ordine di ripiegare su Monterotondo dove il 3 novembre furono attaccati dai francesi e gli chassepot continuarono a falciare le file garibaldine che arretrarono a Mentana dove ci furono ulteriori drammatici scontri.

Il 4 novembre si arresero i prodi di Mentana e Garibaldi con i suoi ripiegò su Passo Corese, dove sciolse il Corpo dei volontari. Quindi, accompagnato dal deputato Francesco Crispi, salì in un treno speciale a passo corese (con gran parte dei volontari) diretto a Firenze. Giunto a Figline, nonostante le sue proteste, fu arrestato e di qui *«viaggiando a tutta velocità, fui finalmente depositato all'antico mio domicilio del Varignano, dal quale mi lasciarono poi tornare alla mia Caprera»*. Al Varignano rimase fino al 26 novembre; poi gli fu concesso di far ritorno a Caprera, dietro sua promessa di non muoversi fino al 1° marzo del 1868. Ma non si mosse più, nemmeno dopo quella data.

## La Situazione delle Ferrovie nel 1870

Nel **1870** erano in funzione poco più di **6.000** km di linee ferrate e iniziava l'allacciamento con alcune delle reti estere; nel settembre del 1871 il traforo del Cenisio rendeva possibile l'instradamento sul territorio italiano della "Valigia delle Indie" sottraendola all'itinerario di Marsiglia.

Nello Stato Pontificio Roma era collegata con Frascati, Civitavecchia, Terni e Cassino (via Velletri), e modeste stazioni facevano da capolinea di queste linee.

Al **1872** esistevano, in Italia, poco meno di **7.000** km di linee ferroviarie complessivamente, il cui esercizio veniva assicurato da quattro Società principali per un complesso di 6.470 km:

*Società per le Strade Ferrate dell'Alta Italia*, km 3.006;

*Società per le strade ferrate romane*, km 1.586;

*Società per le Strade Ferrate Meridionali*, km 1.327;

*Società per le Strade Ferrate Calabro-Sicule*, km 551.



*le linee ferroviarie  
italiane nel 1870*

**Breve storia della ferrovia Roma-  
Firenze (la linea lenta)**

Contrariamente alle opinioni generali che richiedevano un collegamento diretto di Firenze con Roma, lo stato Pontificio farà della dorsale *Ceprano – Roma –Orte – Foligno –Ancona, - Bologna – Ferrara*, un punto fermo della politica ferroviaria tanto da chiamarla la via “*Pio Centrale*”.

Infatti nel maggio del 1856 (dopo più di venti anni dalla costituzione della prima strada ferrata in Italia), il governo dello Stato Pontificio decise di affidare alla *Società Casavaldès* la concessione di costruzione della linea *Roma – Ancona*, società che nel medesimo 1856 si trasformerà in “*Société Générale des Chemins de fer Romains*”.

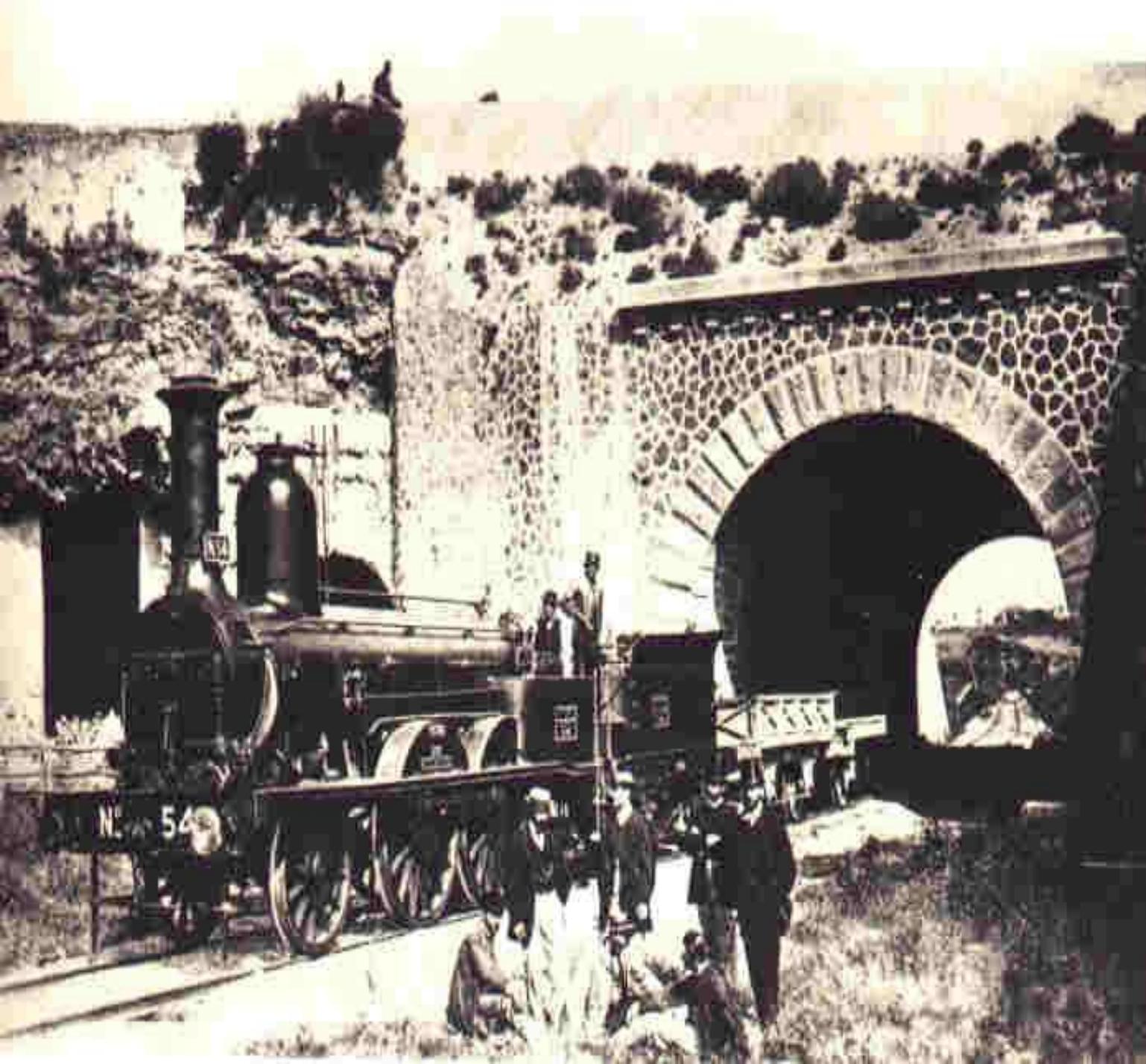


**La prima  
sistemazione della  
Stazione Termini  
(1868)**

Alla suddetta società si concedeva la facoltà di costruire ed esercitare “a tutte sue spese, rischio e pericolo” per 95 anni, la linea Roma-Ancona-Bologna. Il percorso, nel Decreto di concessione del Ministero (ASR, Bandi, b. 269), veniva così delineato: “*La Strada ferrata moverà da un punto sulla riva destra del Tevere, vicino alla porta Angelica; toccherà Orte, Terni, passerà il Colle di Cerro; toccherà Foligno, varcherà l'Appennino al colle di Fossato, si avvicinerà a Fabriano e si congiungerà seguendo la valle dell'Esino alla linea da Ancona a Bologna*”.

Una linea, quella da Roma ad Ancona, per Orte, Terni e Foligno, che avrebbe avuto una gestazione lenta e difficile, passando attraverso una serie di convenzioni, di “fusioni”, e per gioco forza venne sorpresa dagli eventi politici del Risorgimento. Nel 1860, infatti, gli Stati della Chiesa si trovarono ad essere circondati da ogni parte del Regno d’Italia.

La ferrovia serpeggiava tra lo Stato Pontificio e quello italiano, e fu necessario stilare una speciale convenzione fra i due stati, sia per condurre a termine la linea, come per servirla, come per regolare ad esempio reciprocamente il passaggio di truppe da un territorio all'altro.



**Locomotiva sulla Roma-Orte nei pressi della Via Nomentana**

Stipulate le convenzioni tra Regno d'Italia e stato Pontificio, i binari raggiunsero Corese (dov'era il confine di stato), l'attuale Stazione di Fara Sabina, il 1° aprile **1865** e Foligno il 4 gennaio 1866. Così il 29 aprile del **1866** Roma è unita con una rete ferroviaria ad Ancona.



**La Stazione di  
Fara Sabina ai  
primi del '900**

Il 12 dicembre 1866, viene saldato il tratto *Foligno – Perugia - Ponte S. Giovanni*. Il primo treno può ormai collegare direttamente Roma con Firenze attraverso Terni, Foligno, Perugia, Cortona ed Arezzo. Il collegamento ferroviario fra le due capitali era finalmente da considerarsi un fatto compiuto. Mancavano quattro anni all'unità d'Italia, unità che il nuovo mezzo di locomozione aveva anticipato collegando ferroviariamente Roma e Firenze.

Con il completamento della linea Roma - Firenze, via Foligno, si era compiuto il 12 dicembre del **1866** un grande passo nel collegare il nord con il centro-sud della Penisola.

L'anno seguente Roma si troverà collegata al capoluogo toscano con un secondo collegamento via Civitavecchia - Pisa, la cosiddetta "*maremmana occidentale*". E la saldatura avverrà stavolta il 27 giugno **1867**. Mancavano tre anni all'unità dell'Italia.

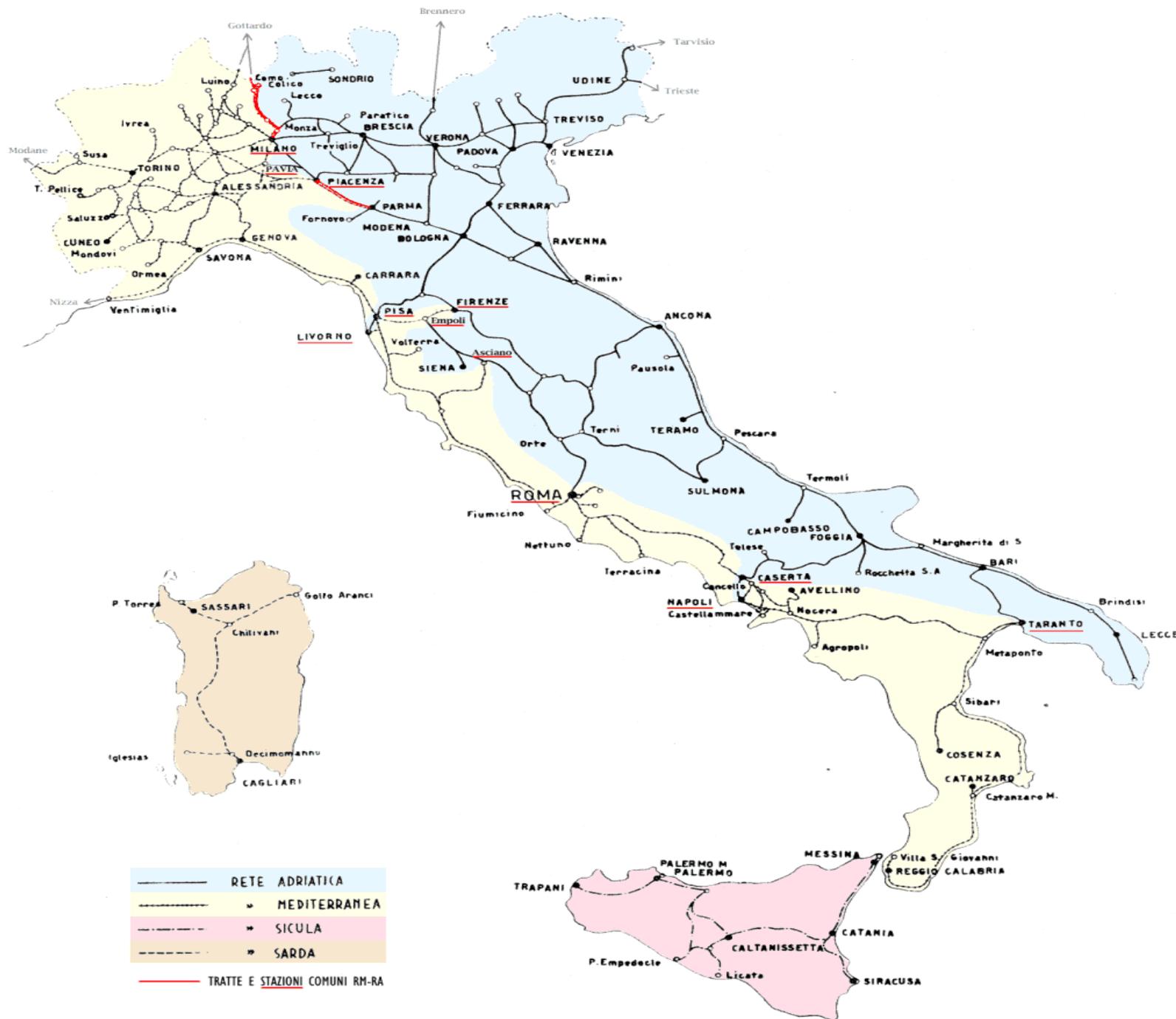
Il percorso totale tra Firenze e Roma via Pisa - Civitavecchia risultò di 431 chilometri contro i 372 della Firenze – Arezzo – Cortona – Perugia – Terni - Roma.

dopo la Breccia di Porta Pia del 1870, l'apparato burocratico dell'intera Nazione comincerà a trasferirsi sulle rive del Tevere. L'aumento del traffico venne ad imporre in conseguenza la necessità di saldare, quanto prima possibile, le tratte portate a termine su di un nuovo itinerario *Firenze - Arezzo- Chiusi - Roma.*



**Il passaggio a livello di  
Passo Corese**

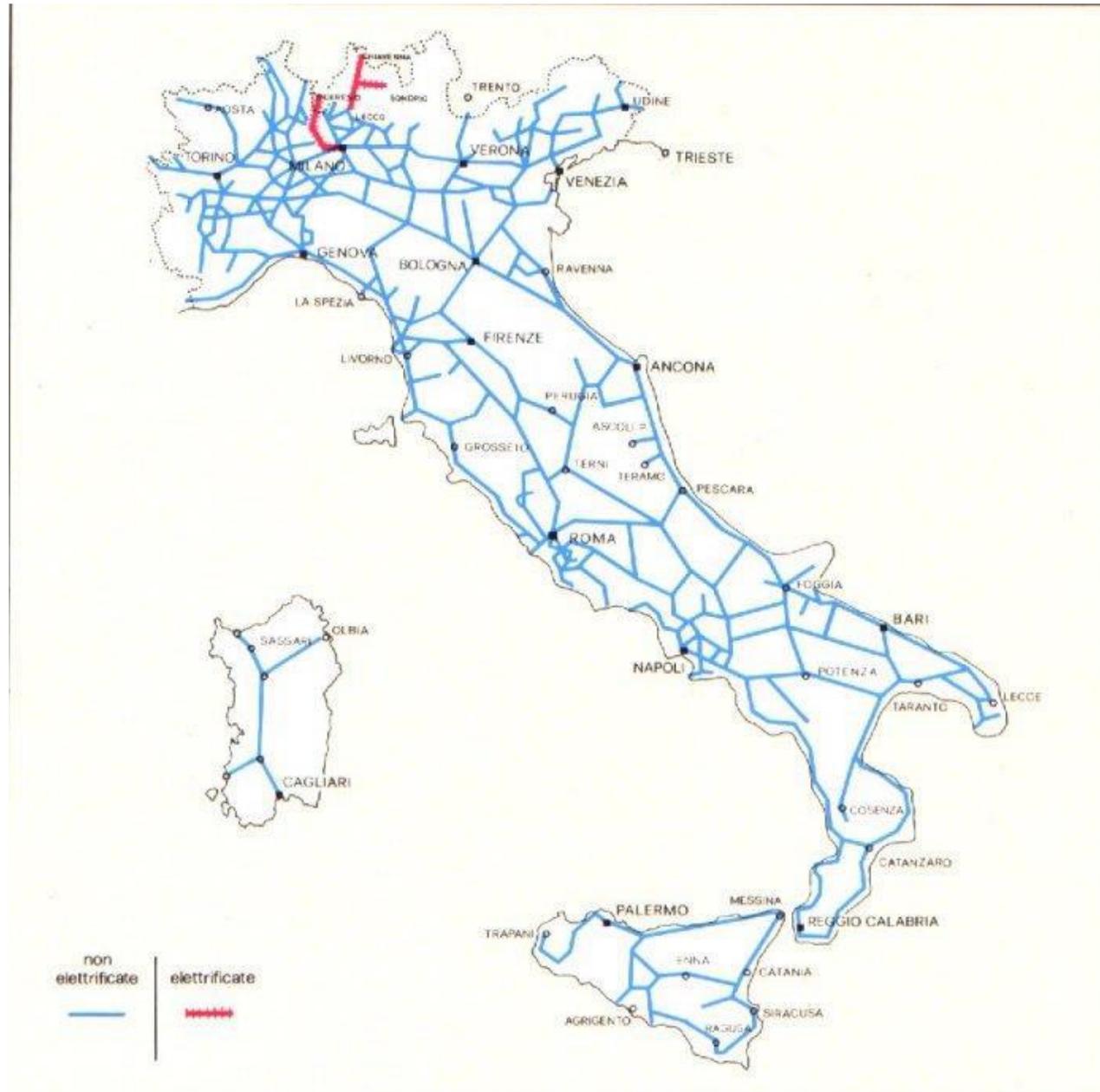
<b>Tratta</b>	<b>Inaugurazione</b>
<b>Firenze-Pontassieve</b>	20 settembre 1862
<b>Chiusi-Ficulle</b>	15 dicembre 1862
<b>Pontassieve-Montevarchi</b>	5 aprile 1863
<b>Roma-Orte</b>	1° aprile 1865
<b>Ficulle-Orvieto</b>	27 dicembre 1865
<b>Montevarchi-Terontola</b>	16 marzo 1866
<b>Orvieto-Orte</b>	10 marzo 1874
<b>Terontola-Chiusi</b>	15 novembre 1875



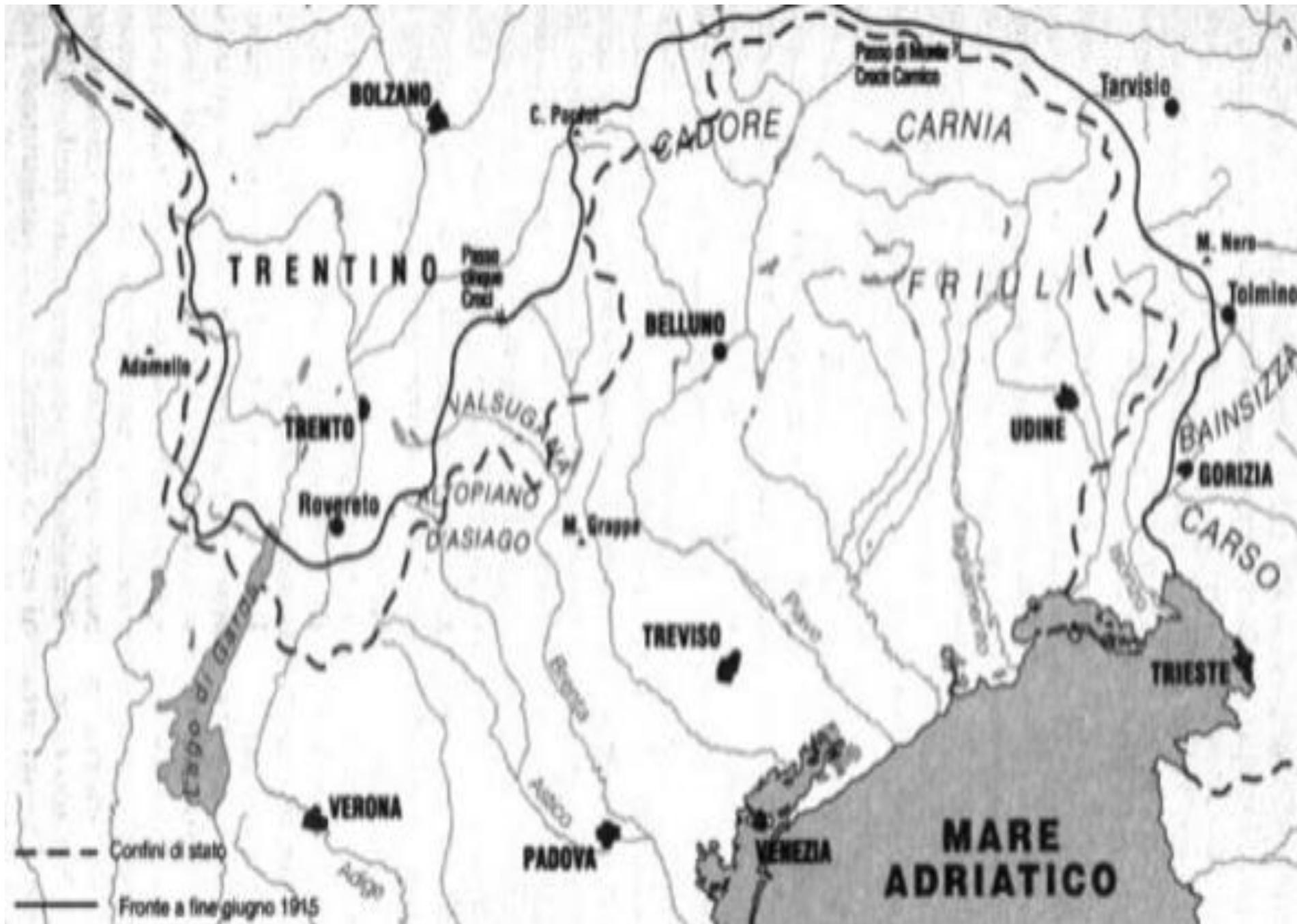
# Le ferrovie in Italia nel 1885

# **Prima Guerra Mondiale**

**Il 1916, La Strafexepedition,  
(ricordata, da parte italiana,  
come la più grande operazione  
ferroviaria militare) nota  
come Battaglia degli Altopiani**



## La rete Ferroviaria Nazionale (1915)



## Teatro Operazioni

Il secondo anno di guerra sul fronte italiano fu caratterizzato da una violenta offensiva austriaca sferrata dal saliente del Trentino e dal proseguimento delle operazioni sull'Isonzo. Franz Conrad von Hötzendorf, Capo di Stato Maggiore austro-ungarico dal 1906 al 1911 e dal 1912 al 1917, mette a punto la cosiddetta Strafexpedition (o spedizione punitiva).

Di fronte era schierata la 1ª armata italiana del generale Guglielmo Pecori-Giraldi con 160 battaglioni e circa 700 bocche da fuoco. La Strafexpedition iniziò il mattino del 15 maggio 1916 su un fronte di circa 40 km dalla Val Lagarina alla Valsugana. I combattimenti si concentrarono sugli altipiani di Tonezza e Asiago, dove le truppe italiane furono costrette a indietreggiare nonostante la strenua resistenza opposta soprattutto nei settori del Coni Zugna, Passo Buole, Pasubio, Cengio, Cimone. Il 27 maggio gli attaccanti conquistarono Arsiero e il giorno dopo Asiago: l'invasione verso Schio e Bassano sembrava inevitabile.

La notizia delle vittorie austro-ungariche seminò panico tra gli alti comandi italiani, e Cadorna ordinò la mobilitazione delle ultime leve (con il massiccio impiego di **treni**), assieme alla creazione di una 5<sup>a</sup> Armata che si disponesse tra Vicenza e Treviso al comando del generale Frugoni. Per prendere parte alla difesa del Paese arrivarono uomini con le **tradotte militari ferroviarie** da tutta Italia. Si recuperarono 120 battaglioni già impegnati sull'intero fronte Isontino, spostati con una complessa e magistrale operazione **ferroviaria** che coinvolse l'intero Veneto settentrionale. Tuttavia il 12 maggio 1916 si ebbe un imbottigliamento di treni sulle linee Verona - Vicenza - Schio e Padova - Vicenza, con ritardi di oltre 10 ore nell'inoltro dei convogli

## **Anche le Ferrovie Preparano la Battaglia di Vittorio Veneto 1918**

Durante la preparazione per l'offensiva di Vittorio Veneto, in poco meno di un mese furono spostati altri 320.000 uomini e 42.000 quadrupedi e 8.500 carriaggi e cannoni, oltre ai materiali vari. In tale contesto furono costruiti **centinaia** di Piani Caricatori Fissi in muratura, nelle stazioni, per lo scarico e carico di materiali e mezzi. Per il supporto di munizionamento furono utilizzati una media di 400 carri al giorno, con punte di 600. Infine, durante la battaglia finale vera e propria (25 ottobre – 4 novembre 1918) furono trasportati 140.000 uomini, 8.000 quadrupedi e 1.600 cannoni e carriaggi. Il trasporto di munizioni segnò, in quei giorni, una media superiore ai 600 carri il giorno. In contemporanea, il movimento dei treni ospedale e sanitari ebbe una media di 17 treni al giorno, con una punta di 37 il 31 ottobre.

## L'Impegno Ferroviario FS in Tutta la Guerra in Cifre

Complessivamente, tra il 1915 e il 1918 furono effettuati circa 50.000 treni trasportando:

- 15 milioni di uomini;
- 1.300.000 quadrupedi;
- 350.000 tra veicoli e cannoni, 1.820.000 tra feriti e ammalati;
- 22 milioni di tonnellate di viveri, foraggi, munizioni e materiali vari.

## Coinvolgimento in tutta la Guerra del Personale FS

Su 156.000 ferrovieri in servizio, 13.000 furono richiamati alle armi e 70.000 mobilitati al servizio delle forze armate.

I ferrovieri caduti in combattimento furono 1.080 e tra essi si contarono due medaglie d'oro (Enrico Toti e Emmanuele Ferro), 76 d'argento, 53 di bronzo.

In servizio sulle linee del fronte caddero altri 116 ferrovieri portando a 1.196 il totale dei caduti.

Molte vittime si ebbero tra il personale navigante che operava sui navigli che assicuravano i trasporti nella zona marittima e fluviale tra il delta del Po, Venezia, Portogruaro e Marano.

# **Treni Armati della Regia Marina**

Nel corso del I conflitto mondiale la Regia Marina, per la difesa dei porti e delle linee ferroviarie del **litorale Adriatico** dalle incursioni della flotta austriaca, utilizzò una serie di treni armati con pezzi navali di medio e piccolo calibro Furono allestiti nel 1915 dalla Direzione di Artiglieria ed Armamenti del Regio Arsenale Marittimo di La Spezia utilizzando carri pianali «Poz» delle FS, all'uso modificati, rinforzati e dotati di armi di piccolo calibro. I carri con i pezzi da 152 mm vennero appositamente costruiti nell'Arsenale Militare.

Ogni convoglio, come indicato in precedenza, era costituito da due treni, uno operativo e uno logistico, ciascuno dotato di due locomotori Gr.290 FS (ex 350 bis della Rete Adriatica) realizzate tra il 1889 e il 1913 con una potenza di 500 CV ed in grado di raggiungere una velocità massima di 60 km/h oppure Gr.875 FS, motrice realizzata tra il 1912 ed il 1915 ed erogante 440 CV. I locomotori erano posti in testa e in coda al convoglio. Durante gli spostamenti non operativi i due treni viaggiavano uniti. In sostanza, i treni armati della Marina operarono nell'arco di costa compreso tra lo stretto di Otranto e Ravenna. Erano numerati dall'1 al 12 ed il loro comando operativo era situato ad Ancona. Essendo armati con pezzi provenienti dai magazzini della R. Marina e operando lungo il litorale erano alle dipendenze dirette dello Stato Maggiore della R. Marina. Essi costituirono l'unica difesa costiera mobile possibile a quei tempi (soprattutto per le scarse risorse disponibili e per i citati ritardi organizzativi) contro un nemico, molto incisivo negli attacchi dal mare soprattutto come potenza di fuoco.

## DUE TERMINI DI ARTIGLIERIA IMPORTANTI

il **Calibro** indica il diametro interno o esterno di un tubo. Il termine è impiegato nella maggior parte dei casi per le armi da fuoco e indica il diametro interno della canna, misurato al netto dei pieni della rigatura o il diametro dell'anima nel caso di canne lisce.

La **lunghezza della canna** (specialmente per le artiglierie) nella regolamentazione italiana è indicata in calibri. La lunghezza reale della canna (dal vivo di volata al vivo di culatta) è divisa per il calibro dell'arma (espresso nella stessa unità di lunghezza) per dare un valore (arrotondato all'intero più vicino). Il cannone contraerei Breda Bofors da 40 mm ha una canna lunga 2,8 m, (70 volte il diametro del proietto) quindi viene indicato come cannone 40/70.

Materiale rotabile	Numero	Funzione
FS 290 o 875	2	locomotive di testa e di coda
carro tipo Po modificato	1	carro comando e direzione tiro
carro tipo Poz	<b>1</b>	<b>carro antiaereo: 2 × 76/40</b>
carro tipo F	1	carro santabarbara
carro tipo Poz	<b>4</b>	<b>carro antinave: 1 × 152/40 + 64 colpi completi</b>
carro tipo F	1	carro santabarbara

**Treno  
Armato  
di tipo 1**

Materiale rotabile	Numero	Funzione
FS 290 o 875	2	locomotive di testa e di coda
carro tipo Po modificato	1	carro comando e direzione tiro
carro tipo Poz	2	carro antinave: $2 \times 120/45$
carro tipo Poz	2	carro antiaerei: $2 \times 76/40 + 2 \times$ mitragliatrici Colt-Browning da 6,5 mm su affusto antiaereo
carro tipo F	2	carro santabarbara

**Treno  
Armato  
di tipo 2**

Materiali rotabile	Numero	Funzione
FS 290 o 875	1	locomotiva
carro tipo Po modificato	1	carro comando e direzione tiro
carro tipo Poz	<b>4</b>	<b>carro antiaerei: 2 × 76/40 + 2 × mitragliatrici Colt-Browning da 6,5 mm su affusto antiaereo</b>
carro tipo FF	1	carro officina
carro tipo F	2	carro santabarbara

**Treno  
Armato  
di tipo 3**

# **Seconda Guerra Mondiale**

## **IL Genio Ferrovieri italiano nella Seconda Guerra Mondiale**

Il Reggimento mobilità, per la Guerra, 13 Battaglioni ferrovieri (di lavoro) con relative Compagnie di ponti metallici scomponibili e tre gruppi esercizio linee, con 5 sezioni esercizio. Otto Battaglioni mobilitati furono impiegati per l'ampliamento di stazioni ferroviarie del territorio nazionale, su progetto delle F.S. e svolsero un'attività estremamente intensa. Per darne un'idea basti pensare che uno solo di tali Battaglioni, nei primi mesi **della campagna di Grecia** (fine 1940), costruì 42 chilometri di binario normale e 2000 metri di piano caricatore.

## Il Genio Ferrovieri italiano in Grecia

L'opera più significativa realizzata **nella campagna di Grecia** fu la costruzione di un ponte stradale e ferroviario, operata dalla 9<sup>a</sup> Cp. (II Battaglione) sul canale dell'istmo di Corinto.

Col ponte metallico n. 3 (Roth – Wagner) fu costruita una travata di 84 metri a sbalzo, a circa ottanta metri di altezza sopra il canale. In soli 25 giorni, con l'impiego di 400 genieri, il montaggio fu portato a termine.

Altra imponente e spettacolare realizzazione dei ferrovieri fu il viadotto del Brallo sulla linea Atene – Salonico. In 19 giornate, con una forza media di 100 genieri, impiegando materiale Roth – Wagner, fu realizzata una travata continua di 36 metri, poggiante su due pile di 60 metri d'altezza.

Nella stessa campagna, i ferrovieri del genio operarono anche per:

- il ripristino del raccordo a scartamento ridotto, a livello del mare, che superava il Canale di Corinto su un ponte di barche;
- l'ampliamento dello scalo ferroviario del Porto del Pireo;
- la costruzione di un ponte ferroviario di 30 metri con materiale Kohl (ponte metallico n. 2) sulla linea Atene – Corinto – Patrasso;
- il ripristino del viadotto ferroviario di [Gorgopotamos](#).

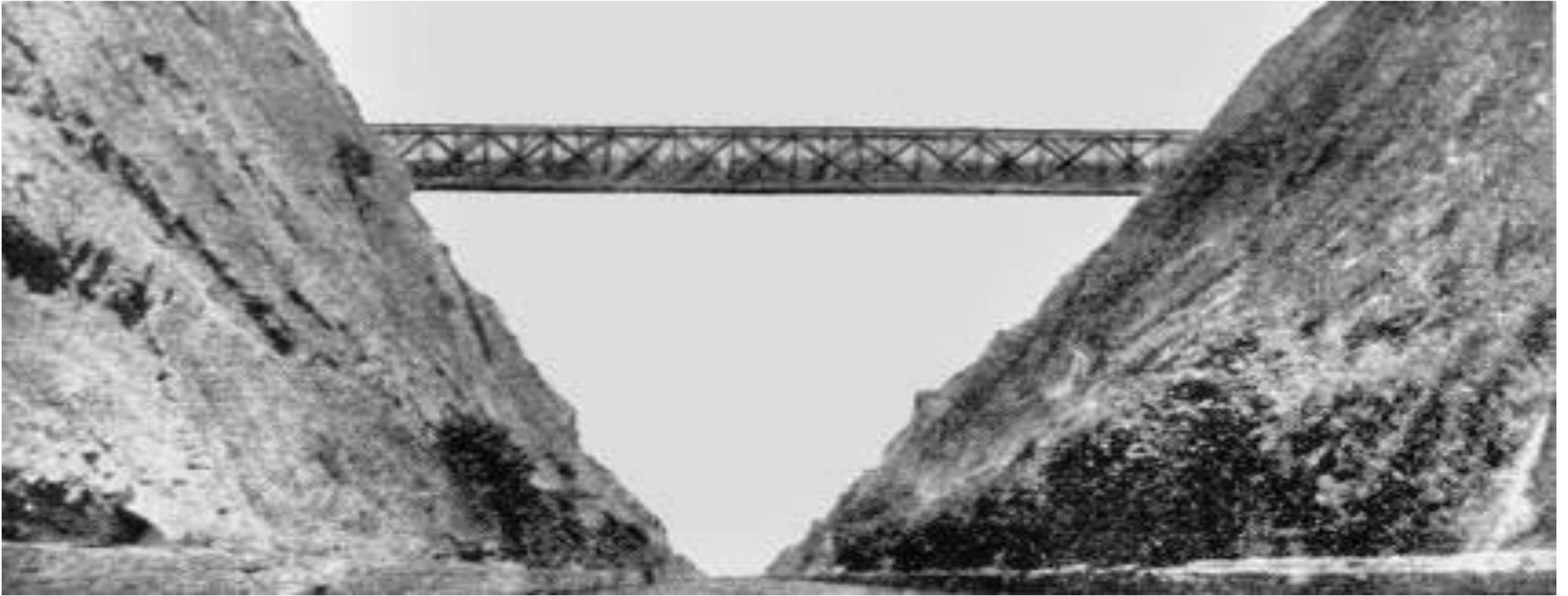


Foto: CANALE DELL'ISTMO DI CORINTO, PONTE METALLICO N. 3 (TIPO: ROTH – WAGNER)  
DI 84 METRI A SBALZO COSTRUITO DAL GENIO FERROVIERI A CIRCA **OTTANTA** METRI DI  
ALTEZZA SOPRA IL CANALE DI CORINTO

## **Il Genio Ferrovieri italiano in Jugoslavia**

All'inizio delle operazioni in Jugoslavia furono inviate al seguito delle Grandi Unità operanti, il 2° Battaglione (5<sup>^</sup>, 16<sup>^</sup>, 18<sup>^</sup> Compagnie Ferrovieri Mobilitate), sezioni miste esercizio linee unitamente ad altri Battaglioni non inquadrati. Successivamente affluì anche l'8° Battaglione (22<sup>^</sup>, 23<sup>^</sup> e 24<sup>^</sup> Compagnia).

Queste ultime compagnie esercizio furono impiegate per l'esercizio delle linee ferroviarie di maggiore importanza del territorio jugoslavo. Le linee più importanti, sotto il profilo militare, erano il tronco **Postumia- Lungatico – Lubiana** (40 km) e quello **Spalato- Meja- Fiume** (450 km). L'esercizio delle linee si presentò complesso e difficile, per i sabotaggi dei partigiani slavi.

Ma le attività più impegnative furono quelle svolte sulla linea **Postumia -Lungatico – Lubiana**, interrotte da frane, e da tre viadotti demoliti; tra questi ultimi, **il viadotto di Borownica**, costituito da due ordini di 25 arcate, alto 42 metri, presentava una interruzione di oltre 180 metri, oltre a danneggiamenti e lesioni dei tronchi superstiti. Il ripristino di tale interruzione fu affidato, unitamente a quello di Stampetow, a un Raggruppamento di impiego (2°, 5° e 6° Battaglione).



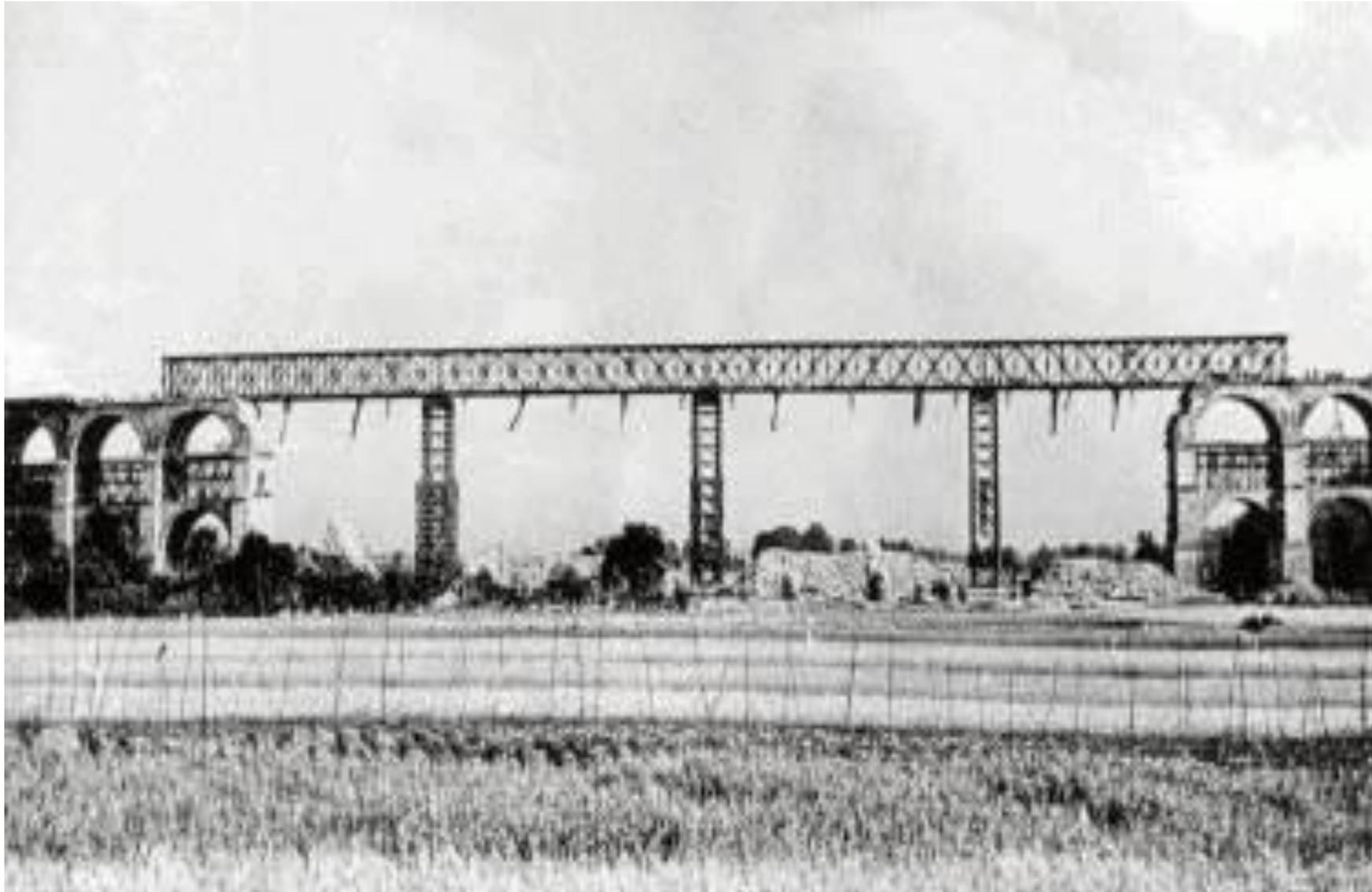
.... INTANTO IL COLONNELLO  
PEROTTI COMPIE RICOGNIZIONI  
NELLA ZONA DELLE  
INTERROZIONI. -

LA PIÙ GRAVE :

IL VIADOTTO DI  
BOROVNICA  
LINEA POSTUMIA  
LUBIANA

14-4-41

FOTO Stan Gammacchio



**Foto: 1941**  
**VIADOTTO DI**  
**BOROVNICA IN**  
**JUGOSLAVIA**  
**RIPRISTINATO**  
**CON UNA**  
**TRAVATA**  
**METALLICA**

## **Il Genio Ferrovieri italiano in Africa**

Nel settembre del 1942 giunse nell'Africa del nord, il 3° Raggruppamento Ferrovieri, che assorbì anche i reparti già presenti in Africa Settentrionale, costituiti da una Compagnia esercizio ferrovieri, preposta al funzionamento delle officine, una Compagnia lavoratori civili militarizzati, con funzione di guarda linee, un reparto di 150 pontieri e due Compagnie autonome di fanteria, utilizzati per la sicurezza delle linee ferroviarie. I reparti ferrovieri furono impiegati per la costruzione della linea BirSuesi-Tobruk (Tobruch, anche Tobruk e Tobruq, è una città portuale libica situata nella parte orientale del paese).

Dopo El Alamein (El Alamein è una città dell'Egitto del Governatorato di Matruh, del nord dell'Egitto sul mar Mediterraneo, 106 km a ovest di Alessandria d'Egitto e 240 km a nord del Cairo.), alcune unità rientrarono in patria mentre il 7° Battaglione fu impegnato nella distruzione degli impianti e del materiale rotabile, in sabotaggi e interruzioni varie, nonché nella realizzazione di opere difensive ed infine, direttamente, nel combattimento.

## **Il Genio Ferrovieri italiano in Russia**

Nel 1942 il 10° Battaglione Ferrovieri partecipò alle operazioni sul fronte russo assicurando, fra notevoli disagi, i vitali rifornimenti alle truppe combattenti mediante il ripristino di ponti e tronchi ferroviari di preminente importanza strategica. Durante la battaglia del Don, i genieri del 10° Battaglione Ferrovieri si distinsero in modo particolare nella difesa di una difficile posizione a loro affidata (zona di Krasnogorowa, dicembre 1942) ottenendo, per la Bandiera di Guerra del Reggimento, una croce al Valor Militare.

## **Il Genio Ferrovieri italiano sul Territorio Nazionale,**

Oltre all'Ispettorato delle Truppe Ferrovieri, affidato al Generale Perotti, operarono tre Raggruppamenti ferroviari, costituiti in tempi diversi ed impiegati in territori diversi, a seconda della situazione operativa.

Inizialmente il 1° e 3° Raggruppamento furono dislocati nel territorio nazionale mentre il 2° fu impiegato in Slovenia- Dalmazia.

Al comando del 3° Raggruppamento, reduce dell'Africa Settentrionale e dislocato a Castel Maggiore (Bologna), fu affidato l'impiego dei reparti ferroviari sul territorio nazionale a nord di Roma (territori occupati e la Sardegna) oltre al controllo tecnico della rete nazionale dell'Italia Settentrionale e Centrale. Il raggruppamento era costituito da 7 Battaglioni ferroviari di lavoro, un Battaglione ponti metallici scomponibili per strade ordinarie, un gruppo sezioni militari esercizio e un Battaglione germanico.

All'atto dell'armistizio, i reparti ferroviari dettero un chiaro esempio di saldezza morale e di attaccamento al dovere: non subirono sbandamenti e si mantennero in condizioni di prontezza di impiego. Il 1° Raggruppamento, proveniente dalla Calabria, rinforzato dal 1° e dal 13° Battaglione Ferrovieri, già operanti sul versante adriatico, fu impiegato dagli alleati nella guerra di liberazione (1943-1945) per il ripristino dei ponti. Fra questi è degno di nota il ponte Roth – Wagner su due campate, ciascuna di 63 metri, costruito **sul fiume Volturno.**

Fra gli interventi più significativi del Raggruppamento Ferrovieri possiamo citare:

- gli interventi sui ponti, sugli impianti di stazione e sui lunghi tratti delle linee Napoli – Caserta, Napoli – Reggio Calabria e Napoli – Roma. Su quest'ultima linea fu operato lo sgombero della galleria di Monte Marciano e la costruzione di ponti a Mignano (9 Travate), sul Volturno (8189 metri);
- il ripristino della linea Roma-Pisa, con costruzioni di ponti sul Fiora, sul Cecina (3 Travate Roth – Wagner) e sull'Arno; la ricostruzione di impianti nelle stazioni di Livorno, Tombolo e Pisa;
- il ripristino della linea Roma – Firenze, con costruzione di tre ponti sul Tevere a Guardia (9 campate, 181 metri), Bassano in Teverina (189 metri) e a Città della Pieve;
- il ripristino del nodo ferroviario di Bologna effettuato dal 6° Battaglione in un mese circa e di quello di Verona effettuato dal 1° e 2° Battaglione in un tempo analogo.

Non si deve, peraltro, dimenticare il concorso fornito alla guerra di liberazione dai numerosissimi ferrovieri del genio che operarono nell'ambito delle formazioni partigiane. Fra questi ci limitiamo a citare soltanto la splendida figura del **Generale Giuseppe Perotti** (già comandante del Reggimento Genio Ferrovieri e, col grado di Generale, Ispettore delle Truppe Ferrovieri Mobilitate) coordinatore dell'organizzazione partigiana di Torino che, catturato il 1° aprile 1944, venne fucilato dai tedeschi il 5 aprile, meritando una medaglia d'oro al Valor Militare alla memoria. È motivo d'orgoglio ricordare, inoltre, la figura del **Colonnello Cordero Lanza di Montezemolo** che, dopo aver prestato servizio al Reggimento Ferrovieri in qualità di Comandante di plotone, di Capo Stazione Militare di Aosta e, nel 1928, di Comandante della 1<sup>a</sup> Compagnia, organizzò a Roma la lotta del CLN. Catturato dai tedeschi, fu trucidato alle Fosse Ardeatine, meritando la medaglia d'oro al V.M. alla memoria.



**Foto: 1941 SOLDATO DEL  
GENIO FERROVIERI NEL  
FRONTE OCCIDENTALE  
DELLA GUERRA.**



**Foto: DIVISA DELLA  
MEDAGLIA D'ORO AL  
V.M. COLONNELLO  
CORDERO LANZA DI  
MONTEZEMOLO  
(UFFICIALE DEL  
GENIO FERROVIERI)  
TRUCIDATO DAI  
NAZIFASCISTI  
ALLE FOSSE  
ARDEATINE 5 APRILE  
1944 - Foto Mario  
Pietrangeli**

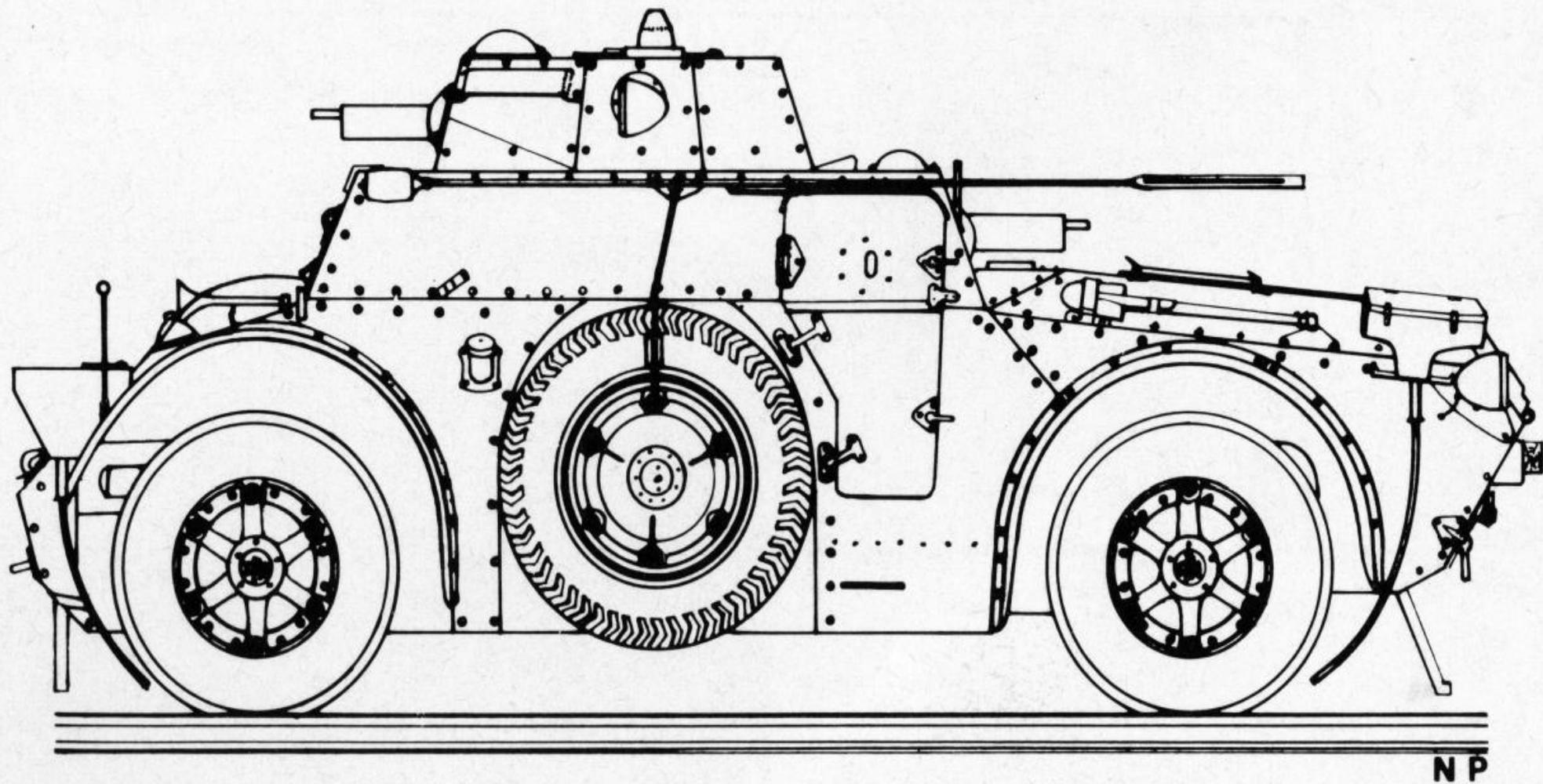
## **Veicoli Ferroviari Blindati**

Per la difesa del traffico ferroviario sulle linee dei territori occupati dalle FF.AA. Italiane, nella penisola balcanica erano stati adottati – oltre ai treni blindati – alcuni Veicoli Blindati Appositamente Realizzati

**Autoblinde Ferroviarie Italiane.** Erano una particolare versione dei modelli Fiat-Ansaldo **AB 40, AB 41 e AB 43** con corredo di ruote ferroviarie e di dispositivi che consentivano alle macchine di avanzare tanto su terreno quanto su rotaie. Erano tutte dotate di apparecchiatura radio RF 3M.

La prima compagnia (su 20 unità) fu mobilitata dal **Genio-Ferrovieri** nel **1942**. Macchine del tipo AB 41 e 43 rimasero poi in servizio, sempre con il Reggimento Genio Ferrovieri, fino agli anni '60. Una AB 43 ferroviaria è conservata al Museo della Motorizzazione Militare di Roma.

Auto carrelli blindati ferroviari destinati a sostituire o ad integrare le AB ferroviarie erano allo studio nel 1943, sia per il servizio su linee a scartamento normale che su quelle a scartamento ridotto. Su queste ultime già agivano auto carrette ferroviarie OM blindate, anch'esse raggruppate in reparti di 20 macchine.



*Autoblinda AB40.*

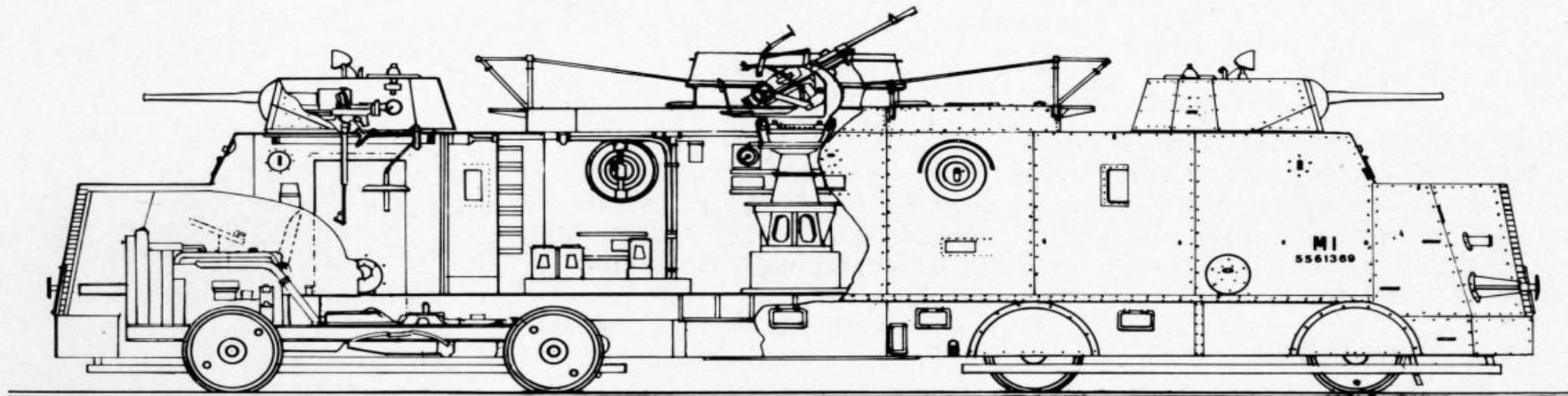
**Littorine Blindate italiane.** Nel **1942** iniziarono, anche, ad essere costituite dal **Genio Ferrovieri** compagnie littorine blindate. Questi interessanti veicoli, anch'essi di costruzione Fiat-Ansaldo, furono prodotti in due modelli, differenti nell'armamento secondario.

Tutte erano infatti armate con due cannoni 47/32 abbinati a mitragliatrici cal.8, sistemati in torrette molto simili a quelle dei carri armati M 13-40.

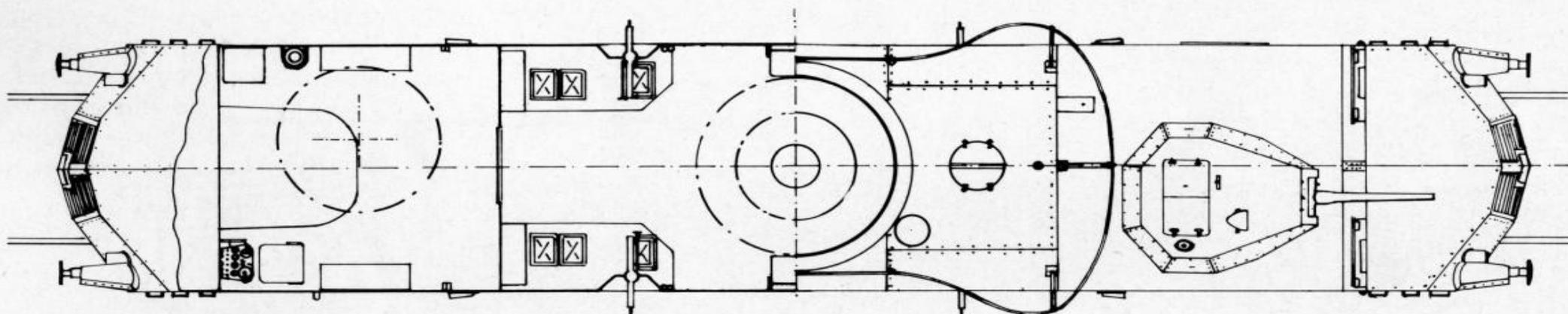
Il primo tipo disponeva, inoltre, di altre sei mitragliatrici, sistemate lateralmente su supporti a sfera, di due mortai da 45 mm. che sparavano da apposite botole superiori e di lanciafiamme mod.40, utilizzabili attraverso aperture laterali. Nel modello prodotto nel 1944, mortai, lanciafiamme e due delle mitragliatrici (quelle superiori) lasciavano il posto ed una postazione dorsale per mitragliera da 20 Breda Mod. 35. Tutte le LIBLI erano dotate di una potente stazione radio e di proiettori mobili sulle torrette. Come si vede dal disegno, che rappresenta un esemplare dell'ultima versione il cui relitto, insieme con quello di una LIBLI primo tipo, è presumibilmente a **Trieste Museo Campo Marzio**, il veicolo era diviso in tre scompartimenti:

- una camera di guida, sul cielo della quale era sistemata la torretta, leggermente disestata verso destra;
- una vera e propria camera di combattimento, dove si trovavano le armi da 8 mm, la postazione su candeliere della mitraglia da 20, le riserve di munizioni per le armi ed i sedili per i serventi;
- una seconda camera di guida, analoga alla prima.

La prima LIBLI fu messa alle dipendenze del comando della 2a armata italiana a Sussa (oggi Sussak) nel 1942.



NP



«LIBLI» 5 (Littorina Blindata).

## Conclusioni

La Storia ci ha dimostrato l'importanza dei trasporti ferroviari. Per il futuro è opportuno confidare e sperare nella saggezza dell'umanità; essa solo può permettere alla ferrovia di svolgere la missione per la quale è stata creata: unire gli uomini oltre le frontiere e portare il suo contributo nel trasporto e nello scambio internazionale. La vera vocazione dell'uomo è applicabile ugualmente alla ferrovia: se deve essere soldato, essa lo diventa, ma non sarà mai questa la sua vera faccia e la sua vera missione.

La libertà di movimento di un popolo rappresentava e rappresenta uno dei principi fondamentali su cui si deve sempre basare una nazione, perché solo attraverso il libero movimento di idee, informazioni, cultura, persone e merci si può sperare nello sviluppo economico sociale e culturale di uno stato e in un duraturo mantenimento della pace.