

EDIZIONI **LA FRECCIA**

FONDAZIONE



# L'ITALIA DEL TRENO

grandi **OPERE**  
ANNO I - NUMERO 03 - NOVEMBRE 2014



1905-2014 UNA STORIA LUNGA 109 ANNI



« IL TRENO SI FERMAVA SULLE ARCATE DI UN  
PONTE; SI ATTRAVERSAVA LA GALLERIA, SI ERA DI  
NUOVO TRA I FICHIDINDIA E SCOGLIERE »

*Elio Vittorini*

In copertina: cerimonia di inaugurazione del ponte sull'Isonzo, linea Venezia-Trieste. Cervignano, Udine (1957)

A destra: manovale lavora sull'armamento. Roma Smistamento (1958)

L'Italia del treno  
EDIZIONI **LA FRECCIA**

© Ferrovie dello Stato Italiane SpA  
Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del supplemento può essere riprodotta, rielaborata o diffusa senza il consenso espresso dell'editore.

EDITORE



Official Global Rail Carrier

Direzione Centrale Comunicazione Esterna e Media  
Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma  
www.fsitaliane.it - lafreccia@fsitaliane.it  
DIRETTORE RESPONSABILE Orazio Carabini  
PROGETTO EDITORIALE Claudia Frattini  
CAPO REDATTORE Claudia Frattini  
COORDINAMENTO EDITORIALE Francesca Ventre  
REALIZZAZIONE E PROGETTO GRAFICO Giovanna Di Napoli  
IN REDAZIONE Gaspare Baglio, Serena Berardi, Luigi Cipriani, Silvia Del Vecchio, Cecilia Morricio, Vincenzo Tafuri  
PHOTO EDITING Giovanna Di Napoli, Antonio Stanga, Vincenzo Tafuri  
HANNO COLLABORATO Marco Penati, Cataldo Vena, Donato Zaccagnino  
SI RINGRAZIA Massimiliano Fuksas



Fondazione FS Italiane  
Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma  
www.fondazionefs.it  
DIRETTORE Luigi Cantamessa  
ASSISTENTE EDITORIALE Ernesto Petrucci  
SELEZIONE FOTOGRAFICA Antonio Stanga  
FOTO Archivio Fondazione FS Italiane

STAMPA



Via A. Gramsci, 19 - 81031 Aversa (CE)  
Tel. 081/8906734 - info@graficanappa.com



CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ



Via Melzi d'Eril, 29 - 20154 Milano  
Tel. 02/76318838 - info@emotionalsrl.com

SI RINGRAZIANO



# SOMMARIO

grandi OPERE  
ANNO I - NUMERO 03 - NOVEMBRE 2014

- 08 **O**ltrepassare i limiti
- 10 **p**er mare
- 12 *PONTI IMPOSSIBILI*
- 16 *DENTRO IL TUNNEL*
- 20 **STAZIONI RAZIONALISTE**
- 22 **E**roiche ferrovie
- 24 **STAZIONI ALTA VELOCITÀ**
- 26 *IN CANTIERE*
- 30 *ARCHEOLOGIA SUI BINARI*
- 34 **R**iviere e monti
- 36 **E**cce le Direttissime

# PREFAZIONE

di Massimiliano Fuksas  
(Architetto)

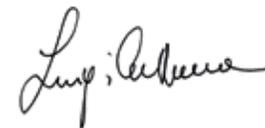
La stazione è il luogo degli eventi legati al tempo. Arrivi e partenze, incontri e separazioni ne determinano, insieme all'aspetto funzionale, il valore rappresentativo. Dalla letteratura al cinema, alla vita quotidiana. È anche il simbolo per eccellenza del progresso, in stretta relazione con lo sviluppo della città. Tra il 1830 e il 1839 tutti i Paesi europei iniziano a costruire la loro ferrovia. Le prime stazioni nascono come piccoli edifici in legno per riparare i passeggeri in attesa. Alla fine del XIX secolo si separano il volume destinato ai viaggiatori, realizzato con tecniche tradizionali, e la grande hall che copre le banchine, che si apre alla sperimentazione e all'innovazione ingegneristica con l'uso di ferro e vetro. La ferrovia assume sempre più importanza nella definizione del nuovo paesaggio urbano. L'orologio diventa simbolo dell'unità del territorio nazionale, vero e proprio segnale metropolitano. Le stazioni sono sempre collocate in prossimità del centro storico della città. Alla fine degli anni '20 si modifica il linguaggio architettonico. Da allora la stazione non è più solo la porta di accesso alla città, ma la sua estensione.

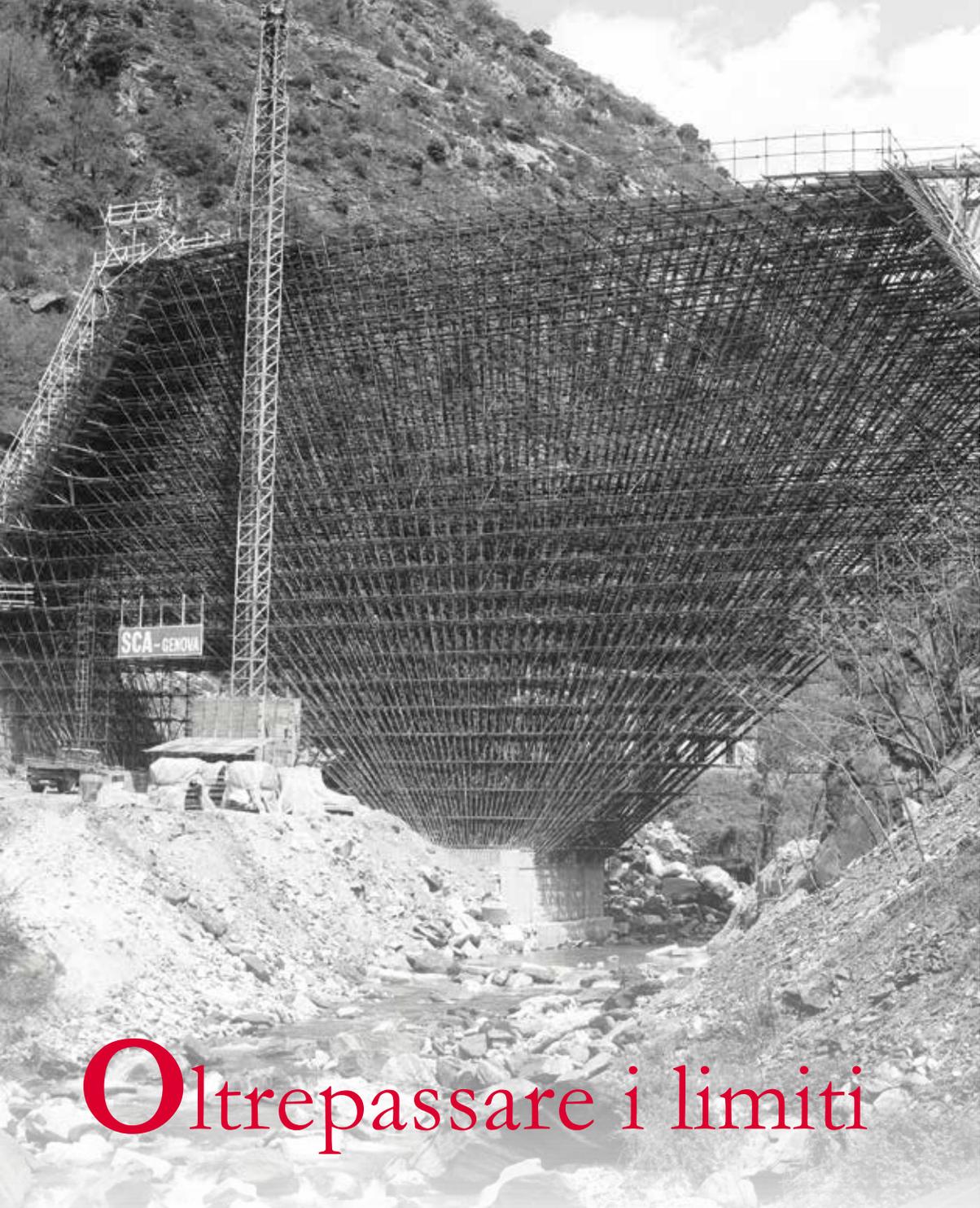


# INTRODUZIONE

di Luigi Cantamessa  
(Direttore Fondazione FS Italiane)

Grandi opere che hanno sfidato la natura e contro ogni limite tecnico hanno contribuito all'unificazione del Paese. Dai trafori ottocenteschi che vinsero il giogo alpino collegando l'Italia con l'Europa alle lunghe gallerie che sotto gli Appennini ricongiunsero il Nord con il Sud, ai tanti ponti e viadotti che hanno portato i nostri treni nelle zone più impervie sfidando il vuoto e, a volte, le regole stesse dell'ingegneria tradizionale. Ma grandi opere sono anche quelle tipiche della ricostruzione post-bellica, che fecero risorgere la nostra rete ferroviaria dalle macerie e dalla desolazione, donando all'Italia una grande stazione per la sua Capitale e linee moderne ed elettrificate. L'Alta Velocità, negli ultimi anni, ha di nuovo coniugato le imponenti realizzazioni con l'immagine di una nazione che produce eccellenze tecniche e primati. Oggi i nostri treni veloci percorrono avveniristici ponti strallati, moderne e sicure gallerie, viadotti lunghissimi. Pronti per la prossima sfida, quella dei 400 km/h.





« SU VALLE E BINARI PASSA IN ALTO IL PONTE,  
OGNI PILONE È UNA TORRE, CHE S'INNALZA  
NELL'ARIA INCORONATA DI BELLEZZA »

Gottfried Keller

*A sinistra: lavori di ricostruzione del  
ponte Scarassoui. Linea del Colle  
di Tenda Cuneo-Ventimiglia (1978)*

*Sotto: treno trainato da una  
locomotiva a vapore Gr. 625  
attraversa il ponte della Libertà  
sulla laguna di Venezia (1963)*



**È** bella l'Italia, ma aspra e accidentata: una benedizione per gli occhi, una maledizione invece per chi costruisce strade e ferrovie. Terreni sinuosi, tormentati in tutti i sensi, sui quali è difficile tracciare linee di congiungimento che non incontrino ostacoli, che non attraversino un corso d'acqua, che non affrontino quote proibitive. Costruire ferrovie lungo lo Stivale ha significato, sin dall'inizio, oltrepassare i limiti imposti dalla natura: attraversare le montagne con le gallerie, costruire ponti e viadotti, rendere solidi fianchi montuosi e ripide scarpate. Infrastrutture che hanno acquisito nel tempo anche la dimensione di grandi opere d'arte in ferro e muratura, rappresentazioni imponenti di una sfida vittoriosa. Come i ponti sulla laguna di Venezia, sul Ticino e sul Po, i tunnel alpini del Fréjus, del Gottardo e del Sempione, la Grande galleria dell'Appennino, i 46 km interrati sulla Genova-La Spezia, i viadotti in muratura sulla brulla costa tirrenica tra Agropoli e Reggio Calabria.

Oltrepassare i limiti

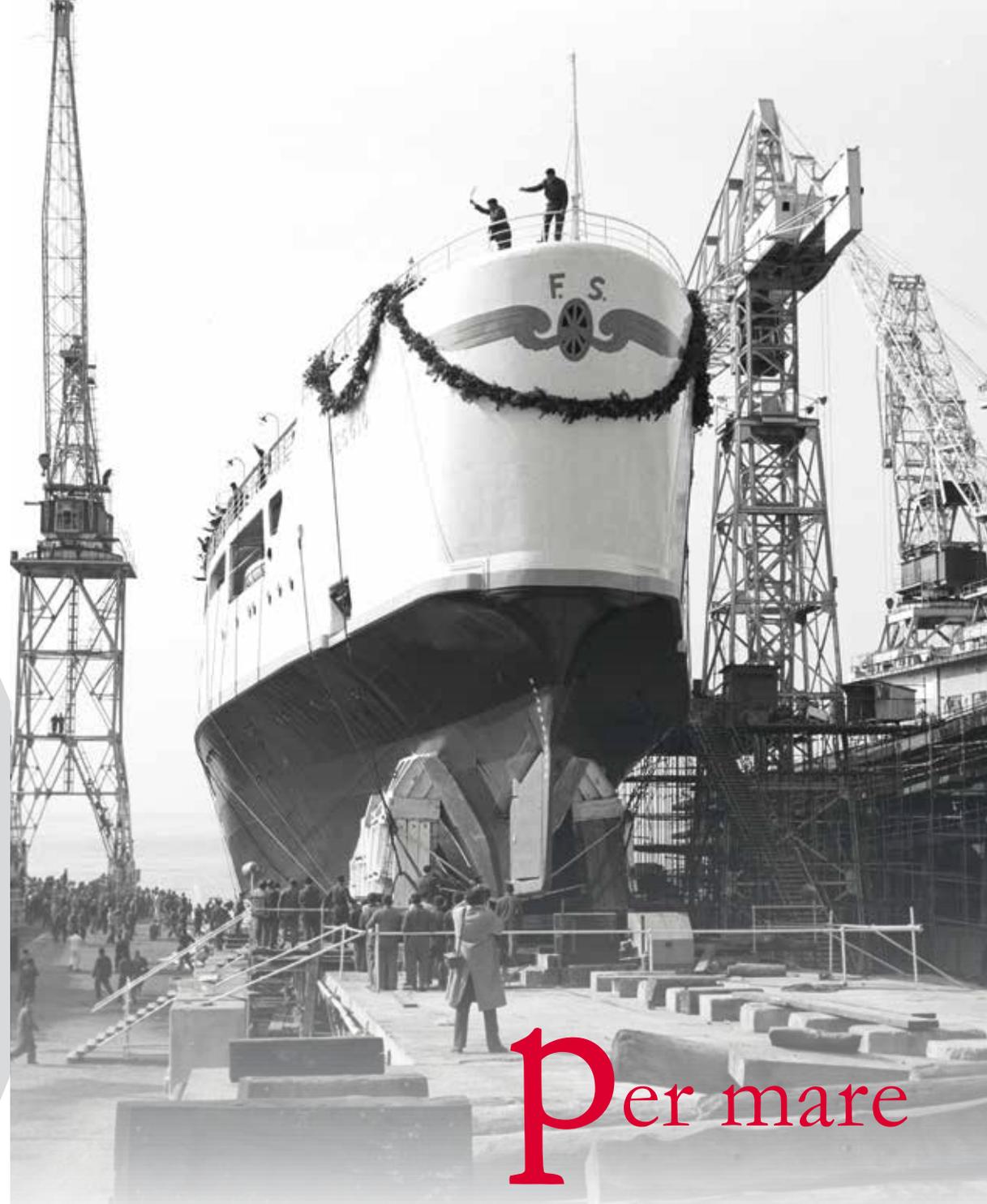
« A TE BEL NAVIGLIO OPEROSO CHE LA SICULA  
SPONDA ALLE CALABRE RIVE CONGIUNGI, LA FIERA E  
FORTE MESSINA...L'ITALICO DRAPPO...TI AFFIDA »

Giulia Beltrandi Lella

**D**a un punto di vista tecnico il traghetto ferroviario si è reso indispensabile nei tratti in cui i binari avrebbero incontrato spazi d'acqua troppo ampi per potervi gettare un ponte e troppo brevi per creare sulle sponde le testate di due differenti linee. Il primo servizio italiano è stato ufficialmente inaugurato, tra la Calabria e la Sicilia, il 1° novembre 1899 da una coppia di navi, Scilla e Cariddi, capaci di trasbordare ognuna sei veicoli ferroviari sistemati su un unico binario centrale che correva in coperta per 50 metri. Le imbarcazioni, chiamate in inglese ferry-boat, ma presto italianizzate in “ferribòtto”, impressionavano la fantasia dei contemporanei perché ingoiavano e trasportavano i treni consentendo la diretta e rapida comunicazione tra due sponde bagnate dallo stesso mare. Per la prima volta si stringeva il rapporto tra treno e nave e la Sicilia si univa all'Italia attraverso una corrente di traffici che ne valorizzava l'economia e la vocazione turistica.

*A destra: varo della nave traghetto  
FS Reggio. Cantieri navali di Riva  
Trigoso, Genova (1960)*

*Sotto: nave traghetto FS Gallura  
in servizio tra Civitavecchia e  
Golfo Aranci (1970)*



**p**er mare

# PONTI IMPOSSIBILI



© Creatività e Broadcasting - FS Italiane



Un treno passa su un ponte in ferro e sotto i tralicci. Mentre continua la sua corsa e lo sferragliare diventa assordante, i bambini giocano voltandosi meravigliati verso il locomotore che passa sulle loro teste e li fa sognare mete lontane. I ponti scatenano la fantasia, sono opere ingegnose, talvolta impressionanti; uniscono luoghi ed eliminano ostacoli insormontabili. Consentono agli uomini di ritrovarsi e danno continuità al territorio.

Sopra: costruzione del viadotto di Castellaneta. Linea Bari-Taranto (1930)

1. Prove per il collaudo del ponte di ferro sul fiume Pescara. Linea Roma-Pescara (1969)

Sopra: impalcature per la realizzazione del ponte in muratura sul torrente La Brace, linea Battipaglia-Reggio Calabria. Ricadi, Vibo Valentia (1929)

2. Frecciarossa in transito sopra il ponte strallato sul Po, linea AV/AC Milano-Bologna. Piacenza (2009)

A volte sono vere e proprie sfide, sospesi sulla terra o sull'acqua. Col progredire della tecnologia, quelli in ferro sono sostituiti da arcate in muratura che affrontano passaggi prima impensabili. La ferrovia supera così il vuoto tra montagne, coste scoscese e grandi fiumi, andando oltre l'immaginazione. Come nel caso del ponte strallato sulla linea Alta Velocità Milano-Bologna, il più lungo al mondo del genere, orgoglio italiano proiettato verso il futuro.

Pagina a fianco: ricostruzione postbellica del ponte presso Fontan Saorge. Linea del Colle di Tenda Cuneo-Ventimiglia (1978)



1. Viadotto dei Caprioli, linea Battipaglia-Reggio Calabria. Palinuro, Salerno (1962)

2. Viadotto sul fiume Roia, linea del Colle di Tenda Cuneo-Ventimiglia. S. Dalmazzo, Cuneo (1978)

3. Ponte sul fiume Entella, linea Roma-Genova. Chiavari, Genova (1955)



# DENTRO IL TUNNEL

« I MONTI SUPERA, DIVORA I PIANI, SORVOLA  
I BARATRI; POI SI NASCONDE PER ANTRI INCOGNITI  
PER VIE PROFONDE; ED ESCE »

Giosuè Carducci



**L'**orografia italiana ha sempre reso necessaria la costruzione di gallerie per consentire ai treni di oltrepassare le montagne. Le prime opere furono veri e propri record, come il tunnel realizzato per la linea dei Giovi (1853), il traforo del Cenisio (1871), la linea del Levante ligure (1874) con 46 km di gallerie, il tunnel del Sempione (1906) e la Grande galleria dell'Appennino (1935). A queste, in tempi recenti si è aggiunta la linea Alta Velocità Firenze-

*Sopra: lavori all'imbocco della galleria di Torchiara, linea Battipaglia-Reggio Calabria. Agropoli, Salerno (1955)*

*Pagina a fianco: lavori nella galleria di Guvano, linea La Spezia-Genova. Corniglia, La Spezia (1958)*

*1. Imbocco della galleria Nuova Ferruccio, linea Ancona-Lecce. Ortona, Chieti (1957)*



Bologna, lunga 78 km di cui 73 in galleria. I grandi trafori alpini e gli arditi tunnel delle nostre Direttissime non hanno messo in comunicazione soltanto valli separate da qualche catena montuosa, ma hanno allacciato la Penisola all'Europa. Una lunga storia di coraggio e capacità tecniche che, dagli epici scavi ottocenteschi alle avveniristiche realizzazioni AV, pone l'Italia all'avanguardia nelle costruzioni e nelle grandi opere ferroviarie.

A destra: stazione di Precedenze all'interno della Grande galleria dell'Appennino, linea Firenze-Bologna. Castiglione dei Pepoli, Bologna (1955)



Sotto: costruzione della seconda galleria sulla linea La Spezia-Genova. Framura, La Spezia (1956)



1. Targa marmorea all'imbocco della Grande galleria dell'Appennino, linea Firenze-Bologna. Vernio, Prato (1955)

2. Lavori di costruzione del viadotto S. Caterina all'imbocco della galleria dei Caprioli, linea Battipaglia-Reggio Calabria. Salerno (1961)



# STAZIONI RAZIONALISTE

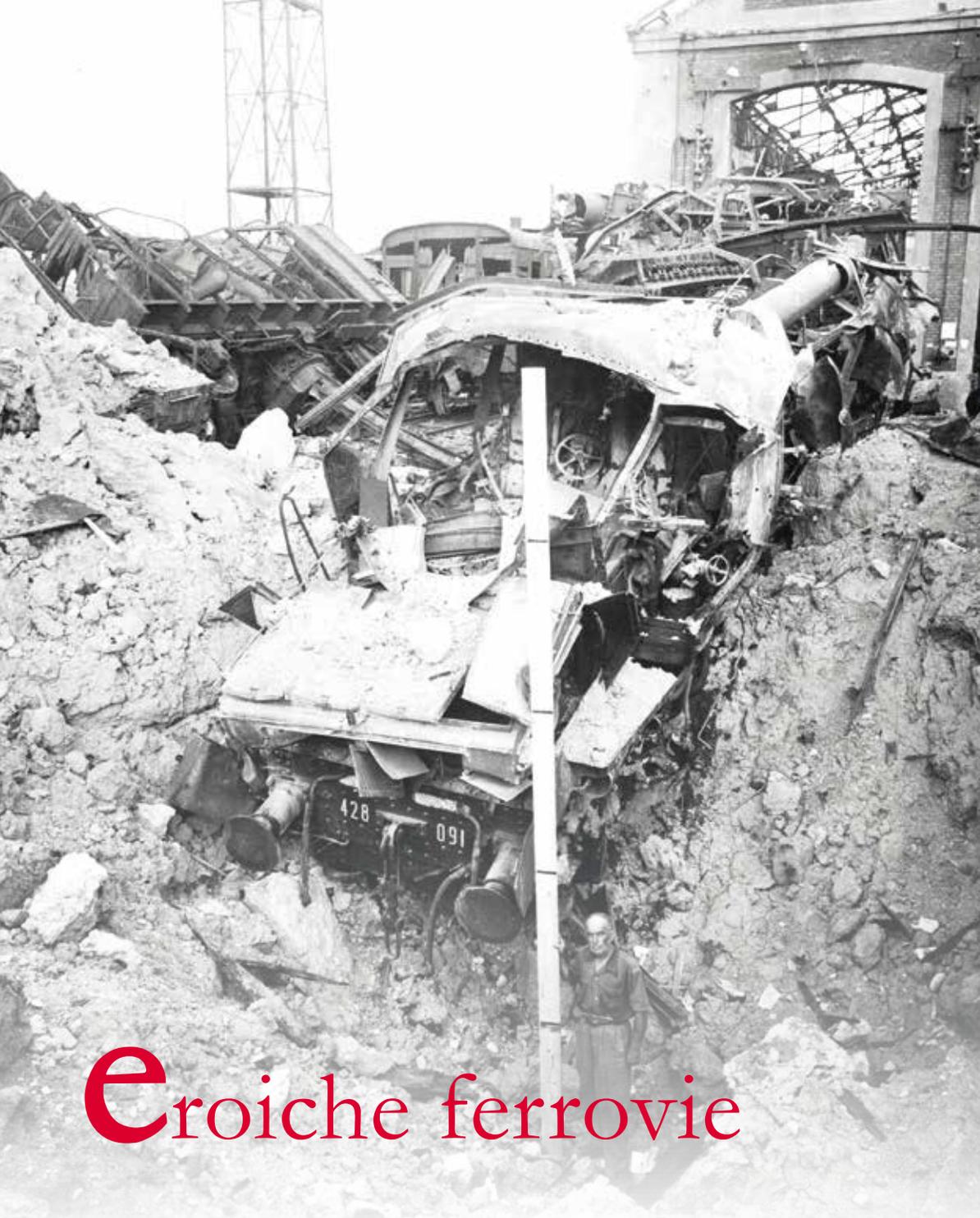


1. Firenze S. Maria Novella, arch. G. Michelucci (1935)
2. Reggio Emilia, sala d'aspetto di 1<sup>a</sup> classe, arch. A. Mazzoni (1936)
3. Reggio Emilia, facciata, arch. A. Mazzoni (1936)
4. Messina Centrale, facciata, arch. A. Mazzoni (1938)
5. Roma Termini, cappa del buffet di stazione, arch. A. Mazzoni (1939)
6. Finale Ligure, Savona, facciata, arch. R. Narducci (1938)



« BISOGNAVA RIDARE AL MONDO E AGLI UOMINI, NOI CHE TUTTO AVEVAMO PERDUTO, UN PATRIMONIO DI OPERE QUASI TOTALMENTE DISTRUTTO »

Bianca Maria Buja



*A sinistra: effetti del bombardamento della stazione di Roma Ostiense, particolare di una locomotiva elettrica E428 distrutta (3 marzo 1944)*

*Sotto: effetti del bombardamento della stazione di Roma Ostiense (3 marzo 1944)*



**eroiche ferrovie**

La Seconda guerra mondiale è passata come un gigantesco maglio sul nostro Paese, soprattutto tra il 1943 e il 1944. Stazioni, ponti e viadotti, nella costruzione dei quali l'uomo aveva profuso ingegno e maestria di tecnica, sono stati ridotti in ammassi di macerie fumanti. Arrivava il momento di ridare alla nazione e agli italiani, che avevano perduto tutto, un patrimonio di opere quasi totalmente distrutto. Eppure dai rottami, dagli anneriti monconi di quella che era stata una delle più belle, ricche e moderne reti ferroviarie europee, sarebbe risorta la nuova nervatura della Penisola, elemento essenziale per la ricostruzione nazionale. Ed ecco all'opera maestranze, tecnici e dirigenti, l'intera organizzazione fusa in una sola volontà e decisa a superare tutti gli ostacoli, cosicché al 31 dicembre 1946 risulta compiuta la metà del programma di ricostruzione. E nel 1949 l'efficienza dei servizi di trasporto diventa persino superiore in quantità e qualità rispetto all'anteguerra. In quattro anni l'Italia torna ad avere la sua ferrovia.

# STAZIONI ALTA VELOCITÀ

Foto © Vincenzo Tafuri/La Freccia



1



2



3

© Carola Gatta



4



5



6

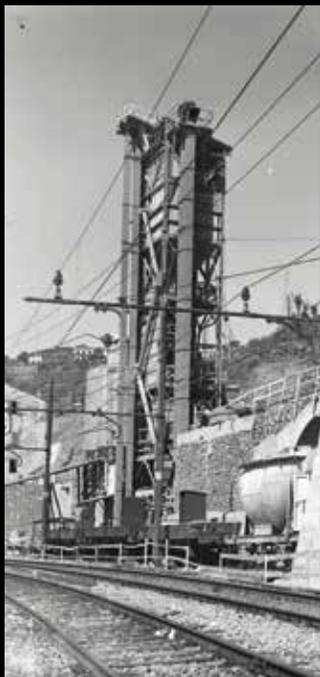
- 1. - 2. Roma Tiburtina, progetto Paolo Desideri - ABDR (2011)
- 3. Reggio Emilia AV Mediopadana, esterno, progetto Santiago Calatrava (2013)
- 4. - 5. Torino Porta Susa, progetto Gruppo AREP - Silvio D'Ascia e Agostino Magnaghi (2013)
- 6. Bologna Centrale, interno, progetto Arata Isozaki e RFI (2013)

© Davide Bocchialini - CESI

*A destra: lavori per il varo del  
ponte in ferro sul fiume Dora  
Baltea, linea Chivasso-Aosta.  
Borgo di Montjovet, Aosta (1960)*



*Sotto: cantiere per la realizzazione  
di opere di contenimento  
e canalizzazione,  
linea La Spezia-Genova.  
Lavagna, Genova (1956)*



**IN CANTIERE**

1. Carico di massi da scogliera, linea Battipaglia-Reggio Calabria. Maratea, Potenza (1959)
2. Operai al lavoro, linea La Spezia-Genova. Zoagli, Genova (1956)
3. Posa delle rotaie, linea Battipaglia-Reggio Calabria. San Mauro La Bruca, Salerno (1935)



Sopra: posa di travi per la costruzione del ponte dei Balzi Rossi, linea Genova-Ventimiglia. Ventimiglia, Imperia (1969)

Sopra: lavori di raddoppio tra le stazioni di Rio Maggiore e Framura, linea La Spezia-Genova. Monterosso, La Spezia (1960)

**G**randi opere, grandi fabbriche. Costruire una galleria o un ponte significa anche dover progettare e impiantare un cantiere di lavoro, anch'esso un'opera imponente. Uno snodo strategico per il sistema delle infrastrutture. Una vasta zona che comprende piazzali e strade di accesso, officine per i macchinari, magazzini e depositi per i materiali e i mezzi d'opera, alloggi per gli operai, condotte idrauliche e linee di energia.

L'Italia ha rivestito un ruolo d'avanguardia nella storia dell'ingegneria civile europea, distinguendosi per la modernità delle soluzioni tecniche e organizzative adottate. Sin dai primi anni '30 Ferrovie dello Stato, in occasione dell'assunzione della direzione lavori della Direttissima Bologna-Firenze, ha sviluppato al suo interno tutte le capacità progettuali, logistiche e manageriali necessarie.



*A sinistra: automotrice ALn 668  
in linea nei pressi del Parco degli  
Acquedotti alle porte di Roma (1978)*

*Sotto: automotrice storica ALn 668  
nella cornice della Valle dei Templi,  
linea Agrigento-Porto Empedocle,  
Agrigento (2014)*

# ARCHEOLOGIA SUI BINARI





*Sopra: locomotiva a vapore Gr. 685  
sfila accanto ai resti archeologici.  
Linea Roma-Cassino-Napoli (1954)*



*Pagina a fianco: complesso di ALe  
840 sulla Direttissima Roma-Napoli.  
Monte S. Biagio, Latina (1982)*

*1. Reperti archeologici rinvenuti  
durante i lavori nella stazione di  
Pisa San Rossore (1998)*



**L**o svolgersi della storia e il succedersi di culture diverse attraverso i secoli sono scolpiti nel paesaggio italiano. Così è naturale che la ferrovia, in molti suoi tratti, incontri resti archeologici e testimonianze di un grande passato. Dal treno si possono osservare gli acquedotti romani appena fuori la Capitale, ma è anche possibile ammirare i resti greci nella Valle dei Templi ad Agrigento, in Sicilia, o raggiungere siti come Pompei,

Paestum, Sibari e Aquileia. Il viaggio sui binari diventa così un viaggio dentro la storia di questo Paese. In tempi più recenti, la costruzione delle linee ferroviarie ha spesso portato a importanti scoperte archeologiche, come la necropoli venuta alla luce nel corso degli scavi per la stazione Alta Velocità di Bologna, oppure le ville romane e i complessi termali riemersi a Valmontone e Caserta durante i lavori per la costruzione della linea AV/AC Roma-Napoli.

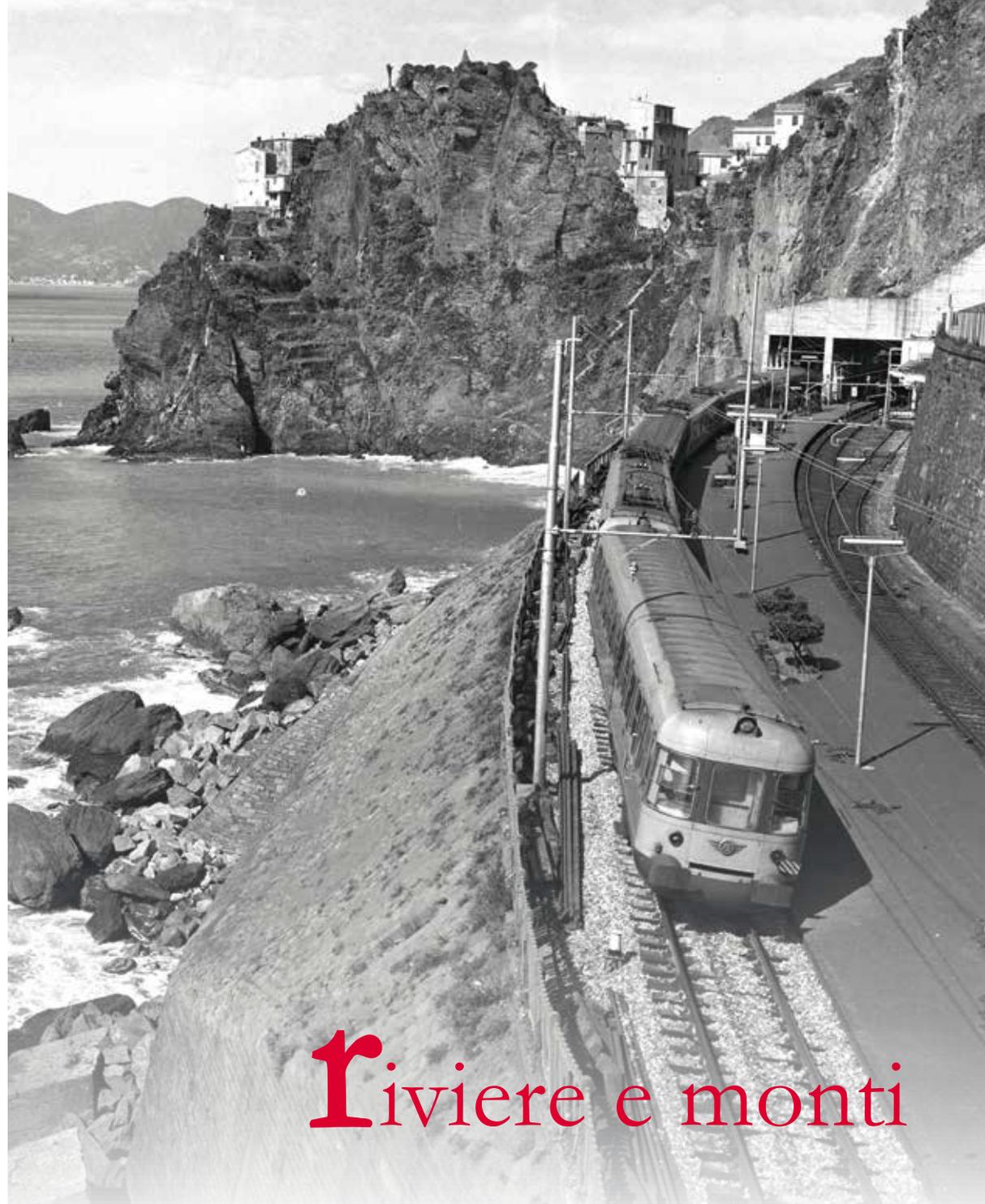
«...POI CHE PORTAR NOL POSSO IN TUTTE ET  
QUATTRO PARTI DEL MONDO, UDRALLO IL BEL PAESE  
CH'APPENNIN PARTE, E 'L MAR CIRCONDA E L'ALPE. »

*Francesco Petrarca*

**S**ulla Riviera di Levante in Liguria, come sulla costa tra Campania e Calabria, l'uomo ha gareggiato con la natura conquistando, metro su metro, lo spazio per la ferrovia, perforando la montagna dove la costa cessava vinta dagli Appennini, finendo a strapiombo nell'acqua. Qui il viaggio in treno riserva spettacoli incomparabili: sinuosi anfratti di rocce affondano nel mare che, ora fermo e limpido come il cristallo, ora ribollente di spume tra le scogliere, rapisce lo sguardo del viaggiatore trasportandolo lontano con la fantasia. Le catene montuose, non meno delle frastagliate coste, hanno rappresentato una sfida altrettanto ardua per l'ingegno italiano. A superare completamente le Alpi per la prima volta è stata la ferrovia del Brennero da Innsbruck a Bolzano (1867), che nel 1928 per aumentarne la potenzialità venne elettrificata con il sistema trifase. Anche qui paesaggi mozzafiato e nevi perenni accompagnano l'occhio e la fantasia del viaggiatore.

*A destra: Rapido Roma-Genova in transito nella panoramica stazione di Manarola. La Spezia (1972)*

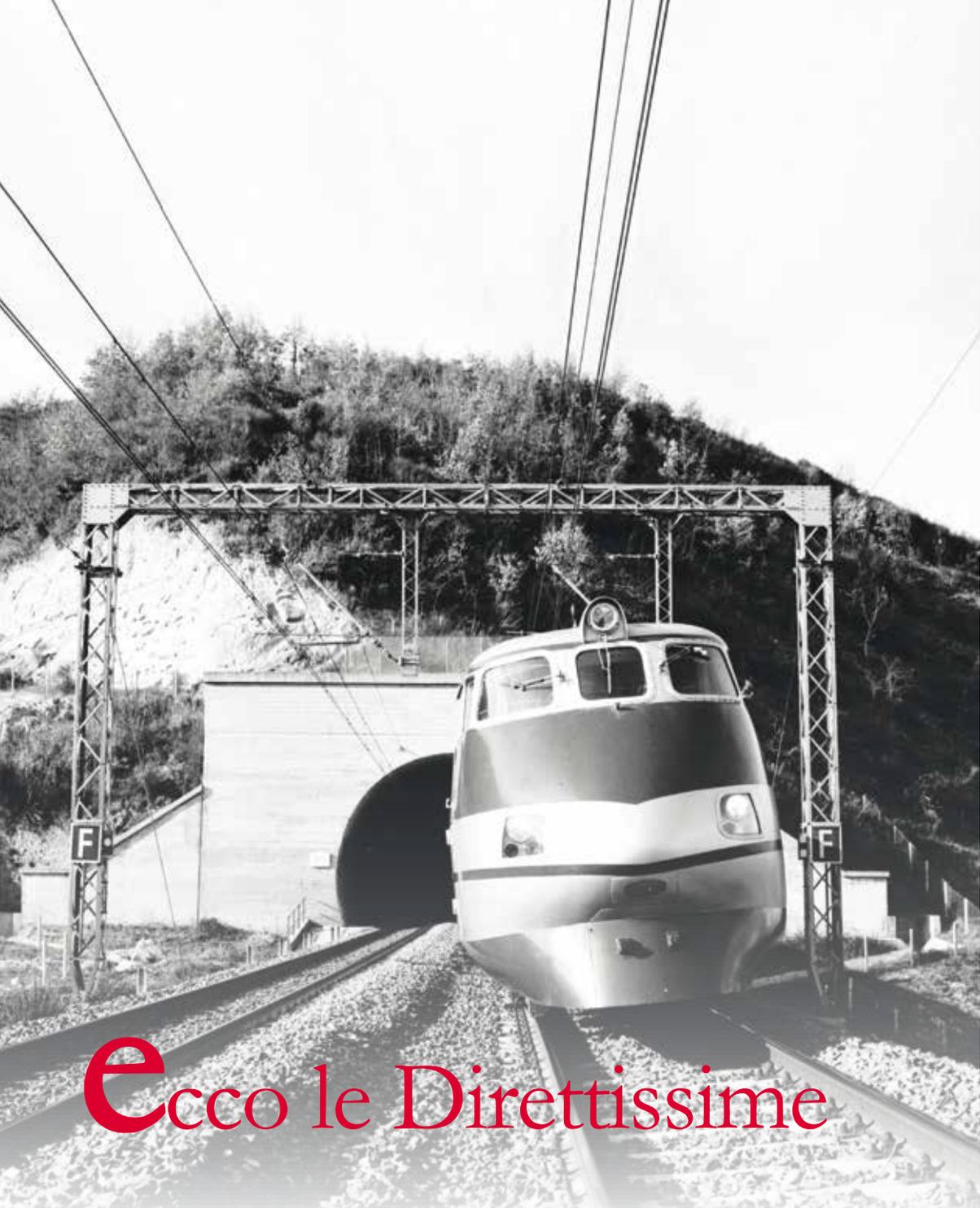
*Sotto: convoglio trainato da locomotiva E636 percorre la linea del Brennero. Bressanone, Bolzano (1969)*



**Riviere e monti**

« POSATE I BINARI O NAZIONI VICINO E LONTANO...  
COLLEGATE CITTÀ A CITTÀ; UNITE CON NASTRI  
D'ACCIAIO I PAESI A LUNGO ESTRANIATI »

Charles MacKay



*A sinistra: primo esemplare di  
Pendolino ETR 401  
in corsa sulla Direttissima  
Roma-Firenze (1978)*

*Sotto: Frecciargento in transito  
sulla linea AV/AC Roma-Napoli nei  
pressi di Frosinone (2013)*

© Creatività e Broadcasting - FS Italiane



**e**cco le Direttissime

**I**l '900 ci ha trasmesso la convinzione che velocità e progresso siano indissolubilmente legati. La prima diventa la base di una nuova mobilità e il tragitto più economico non è più quello che unisce il maggior numero di centri abitati, ma una linea retta che aumenta la potenzialità del trasporto. L'obiettivo di una traiettoria di questo tipo infrange così lo schema tradizionale della molteplicità dei percorsi: all'idea del labirinto dei traffici si sostituisce quella di una Direttissima che unisce due estremi e sulla quale vengono proiettati i desideri e la voglia dell'uomo di essere presente rapidamente ovunque. La ferrovia diviene un corso quasi senza bivi, nodi e sinuosità, vincente sui mille ostacoli della natura tenacemente ostile. In questa prospettiva, negli anni '30 l'Italia realizza le Direttissime ferroviarie: la linea Roma-Napoli, inaugurata nel 1927, con un tracciato in larga parte in rettilineo, e la Bologna-Firenze, aperta nel 1935, sulla quale gli elettrotreni superavano i 116 km/h.

## Bibliografia

Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato, Direttissima Roma-Firenze, Roma, Ufficio Relazioni Aziendali FS (1977)  
Remo Ceserani, Treni di carta. L'immaginario in ferrovia: l'irruzione del treno nella letteratura moderna, Torino, Bollati Boringhieri (2002)  
Doppio binario sulla Riviera di Levante, in Voci della Rotaia, anno V, n. 2 (1962)  
Ferrovie dello Stato. Compartimento di Firenze, Ricostruzioni di linee ed impianti ferroviari eseguiti dalla sezione lavori di Firenze dalla Liberazione a tutto il 1947, Firenze (aprile 1947)  
La Direttissima Bologna-Firenze, Supplemento speciale della Tecnica Professionale (1931)  
L. Jannattoni, Il treno in Italia, Roma, Editalia (1975)  
C. MacKay, Railways 1846, da S. Carr, The poetry of railways, Londra (1978)  
E. Marone, La Direttissima Bologna-Firenze e la grande galleria dell'Appennino, Bologna, Stabilimenti Poligrafici Riuniti (1935)  
G. Peroli, Ricostruzioni FS, Milano, L'Editoriale (1953)  
G. Pini, La ferrovia Direttissima Bologna-Firenze, Pisa, Premiate Arti Grafiche Pacini Mariotti (1931)  
Storia e tecnica ferroviaria. 100 anni di Ferrovie dello Stato, Roma, CIFI (2007)  
E. Vittorini, Conversazioni in Sicilia, Milano, Bompiani (1941)

## ERRATA CORRIGE N. 2 a COLORI

Pagina 19: nella didascalia in alto il luogo corretto è Torino Smistamento  
Pagina 20: nella didascalia in alto il banco di manovra rappresentato appartiene a una locomotiva E633 del 1982  
Pagina 21: nella didascalia in alto il banco di manovra rappresentato appartiene a un ETR 600



Operai al lavoro all'interno della galleria Rutino.  
Agropoli, Salerno (1960)



[www.fondazionefs.it](http://www.fondazionefs.it)