

# FS 1975



9.35

solo 1<sup>a</sup> CL.

DI A M



**FS 1975**



Il consuntivo di un anno di vita dell'Azienda FS — un'Azienda profondamente inserita nella struttura socio-economica italiana — ripropone, necessariamente, le prospettive emerse in quello stesso periodo nella situazione generale del Paese. « FS 1975 » ce ne offre una puntuale conferma.

La sfavorevole congiuntura economica dello scorso anno ha infatti determinato una pesante flessione nella domanda di trasporto ferroviario, in particolare nel settore delle merci; ma, allo stesso modo, allorché nell'ultimo scorcio del '75 si è avuta una certa ripresa nella produzione, la domanda di trasporto ha immediatamente fatto registrare una inversione di tendenza. Questa conferma del rapporto Paese-Ferrovia ci dà la ragionevole certezza che l'auspicato rilancio della nostra economia si tradurrà altresì in un rilancio del trasporto ferroviario.

Ebbene, questo « rendiconto al Paese » sulle attività delle FS nel 1975, ci dice anche che in tempi difficili si è lavorato in vista di più impegnativi compiti, potenziando, rinnovando, progettando impianti, linee e mezzi.

Tutto ciò, com'è noto, discende da una precisa scelta politica che intende fare della ferrovia una fondamentale struttura portante del sistema di trasporti del Paese.

Pertanto, agli ingenti finanziamenti già concessi all'Azienda FS dovranno aggiungersi presto quelli del Piano poliennale che — con una struttura aziendale potenziata — in una prospettiva a lungo termine, ci porteranno a disporre di un sistema ferroviario profondamente rinnovato.

Tengo perciò a sottolineare, in questo « rendiconto », quanto emerge sulla progressiva attuazione delle opere — a cominciare dalla direttissima Roma-Firenze — che ci daranno la ferrovia di domani; così come mi sembra importante rilevare il contributo che con la realizzazione della fascia 1975 di tali opere l'Azienda FS ha dato per contenere la crisi della produzione industriale, attraverso un cospicuo volume di commesse.

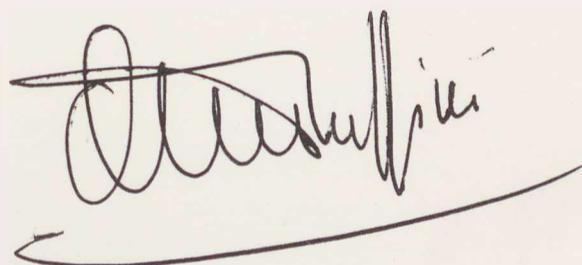
In particolare, le industrie italiane hanno fornito alle FS prodotti siderurgici, meccanici, elettrici, elettronici, spesso a tecnologia avanzata, nonché nuovo materiale rotabile; molte imprese specializzate sono state, nel contempo, impegnate nella costruzione di nuove linee, nei lavori di quadruplicamento e di raddoppio, nei lavori per le nuove elettrificazioni.

Così le FS contribuiscono alla ripresa economica del Paese proprio mentre migliorano e potenziano le proprie strutture in vista della nuova richiesta di trasporto che conseguirà a quella ripresa.

Al di là della contingente situazione di recessione, vorrei dire che dalla lettura di « FS 1975 » emerge un'importante conferma: nell'arco di un anno, per tanti aspetti difficile, si è lavorato col migliore impegno e con tangibili risultati nella prospettiva di un rinnovamento, in termini di funzionalità ed efficienza, della ferrovia italiana.

Agosto 1976

Il Ministro

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Amintore Fanfani". The signature is written in a cursive style with a long, sweeping underline that extends to the left.



Il presente volume ripropone l'appuntamento annuale col quale l'Azienda FS intende proseguire il dialogo con la Pubblica Opinione per illustrare quanto è stato realizzato in un anno, il 1975, e per offrire un quadro il più possibile esauriente dei problemi e delle finalità di una gestione complessa qual è quella dell'Azienda delle Ferrovie dello Stato.

Questa rassegna annuale, infatti, nello stesso momento in cui offre una visione sintetica dei maggiori avvenimenti aziendali nella sua vita «giorno per giorno», si propone di inquadrarli in un discorso più vasto, un discorso di avvenire: ci dice ad un tempo qual è la nostra ferrovia oggi e quale potrà essere domani.

Dal punto di vista del traffico, il 1975 è stato un anno di recessione sia per i viaggiatori che per le merci. I riflessi della crisi economica del Paese si sono abbattuti pesantemente sul settore dei trasporti ed in particolare sulla ferrovia. I dati che il volume ci propone sono in proposito molto eloquenti.

Questo non significa però che il 1975 sia stato per l'Azienda un anno di stasi. La ferrovia ha un fondamentale compito sociale da assolvere e i treni — in particolare, quelli viaggiatori — marciano comunque.

Il nostro lavoro è stato quindi quello di sempre. Ma non ha nemmeno avuto pause l'intensa opera di adeguamento e potenziamento degli impianti e del parco rotabili.

E, a quest'ultimo proposito, è certo di notevole rilevanza aver dato inizio o nuovo impulso alla razionalizzazione dell'impiego del materiale rotabile attraverso nuovi metodi di gestione (come il controllo elettronico centralizzato di tutti i mezzi ferroviari, allo scopo di stabilirne la disponibilità *in un dato momento* e *in un dato luogo*); alla specializzazione dei servizi merci offerti (ad esempio, con i treni a composizione bloccata e orario prefissato, con i « tutto containers » ecc.); ed aver affrontato con realismo uno dei più sentiti e scottanti problemi che ci assillano: quello, cioè, relativo alla regolarità dell'esercizio.

Il panorama del rinnovamento tecnico può definirsi confortante: vorrei ricordare, in particolare, l'estensione del sistema di ripetizione in macchina dei segnali che, ormai da tempo in atto sulla Napoli-Roma, è ora in esercizio sulla Chiasso-Milano-Genova, sulla Milano-Firenze e sulla Milano-Venezia Mestre.

Devo mettere infine in evidenza che — pur tra crescenti difficoltà, soprattutto di carattere organizzativo e strutturale — è proseguito l'ammodernamento e potenziamento della rete in generale e del materiale ferroviario in particolare: puntando, insieme, su un elevamento qualitativo e su una più larga generalizzazione dei miglioramenti.

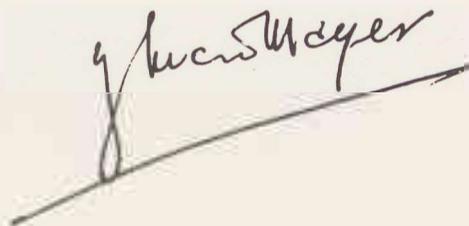
Mentre si è ormai sul punto di vedere compiuta nella sua prima parte quell'opera di grande impegno che è la Direttissima Roma-Firenze, nello stesso tempo si è avuto un notevole aumento dei lavori per il rinnovo e la manutenzione delle linee, delle apparecchiature di segnalamento e sicurezza, delle stazioni e degli scali merci.

Così, per il materiale rotabile: alla « nascita » della nuova « Tartaruga » elettronica e del « Pendolino » fa da contrappunto quella della « E 656 », mezzo estremamente duttile, di grande potenza e di largo impiego.

Dunque, un anno intenso — il 1975 — per l'Azienda FS che, a conferma del suo impegno per l'avvenire, ha altresì definito le linee fondamentali del nuovo Piano Poliennale.

Un Piano che, sia pure in una prospettiva a lungo termine, consentirà indubbiamente di rendere il servizio ferroviario adeguato alle esigenze del Paese.

Ing. Lucio Mayer  
Direttore Generale delle FS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lucio Mayer', written over a horizontal line.

## MINISTRO

Sen. Mario Martinelli

## SOTTOSEGRETARI

On. Prof. Giuseppe Sinesio

On. Ing. Costante Degan

## CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

MARTINELLI Sen. Mario	Ministro per i Trasporti
SINESIO On. Prof. Giuseppe	Sottosegretario per i Trasporti
DEGAN On. Ing. Costante	Sottosegretario per i Trasporti
MAYER Ing. Lucio	Direttore Generale delle FS
CHISARI Dott. Arnaldo	Direttore Generale della Programmazione, Organizzazione e Coordinamento
BELLINGERI Dott. Giorgio	Dirigente Generale FS
ROTA Ing. Corrado	Dirigente Generale FS
MANNUCCI Ing. Genserico	Dirigente Generale FS
BONFORTI Dott. Aldo	Dirigente Superiore FS
VETRANO Dott. Gaetano	Presidente del Consiglio di Stato
LEVI SANDRI Prof. Lionello	Presidente di Sezione del Consiglio di Stato
MILAZZO Dott. Vincenzo	Ragioniere Generale dello Stato
VENTRIGLIA Prof. Ferdinando	Direttore Generale del Tesoro
GENTILE Avv. Giovanni	Sostituto Avvocato Generale dello Stato
SANTOPIETRO Ing. Mario	Presidente di Sezione del Consiglio Superiore dei LL.PP.
ARONNE Bruno	Rappresentante del personale
BORTOLINI Armando	Rappresentante del personale
CAPORALI Ing. Giulio	Rappresentante del personale
ARCONTI Geom. Gaetano	Rappresentante del personale
BERGONZONI Aldo	Rappresentante del personale
APOLITO Michele	Rappresentante del personale
BIANCHEDI Prof. Ing. Riccardo	Direttore dell'Istituto Trasporti Facoltà d'Ingegneria di Genova
DADDA Prof. Ing. Luigi	Rettore del Politecnico di Milano
SANTORO Prof. Francesco	Titolare della Cattedra di Economia dei Trasporti Università di Trieste
PAONE Col. Renato	Capo dell'Ufficio Trasporti Militari dello S.M.E.
DE CAMPORA Dott. Gaetano	Dirigente Generale FS - Segretario del Consiglio

## DIRETTORE GENERALE

Ing. Lucio Mayer

## VICE DIRETTORI GENERALI

Dott. Ercole Semenza

Ing. Luigi Misiti

## DIRETTORI DEI SERVIZI

### MOVIMENTO

Ing. Antonio Piciocchi

### LAVORI

Ing. Francesco Monopoli

### COMMERCIALE E TRAFFICO

Dott. Mauro Ferretti

### IMPIANTI ELETTRICI

Ing. Enrico Bianco

### AFFARI GENERALI

Dott. Aldo Amerio

### APPROVVIGIONAMENTI

Dott. Luca Campenni

### MATERIALE E TRAZIONE

Ing. Paolino Camposano

### PERSONALE

Ing. Lorenzo Talamanca

### RAGIONERIA

Dott. Rinaldo Cima

### SANITARIO

Prof. Mario Monti

### ISTITUTO SPERIMENTALE

Ing. Giulio Giovanardi

## DIRETTORI DEI COMPARTIMENTI

### ANCONA

Ing. Tullio Grimaldi

### BARI

Ing. Egidio Candiloro

### BQLOGNA

Ing. Domenico Muzzioli

### CAGLIARI

Ing. Sebastiano Fichera

### FIRENZE

Ing. Giampietro Martarelli

### GENOVA

Ing. Francesco Melis

### MILANO

Ing. Armando Sottile

### NAPOLI

Ing. Luigi Frunzio

### PALERMO

Ing. Armando Colombo

### REGGIO CALABRIA

Ing. Antonino Bitto

### ROMA

Ing. Ugo Scardia

### TORINO

Ing. Arturo Attanasio

### TRIESTE

Ing. Giorgio Contaldi

### VENEZIA

Ing. Bruno Pradella

### VERONA

Ing. Salvatore Puccio

# rete FS

(al 31 dicembre 1975)



# SOMMARIO

## TRAFFICO E CONGIUNTURA

La difficile situazione economica

Dopo un'accentuata contrazione, in ripresa il traffico viaggiatori

La caduta del traffico merci per l'avversa congiuntura economica

I riflessi della crisi negli altri Paesi; previsioni a breve e medio termine

Le navi traghetto FS: un ponte tra il Continente e le Isole

Un rinnovato impegno per una politica comune dei trasporti

Risultati della gestione

Commesse all'industria

## QUALITÀ DEL SERVIZIO

Il problema di fondo: migliorare la regolarità dell'esercizio

La modernizzazione del servizio per mantenere e sviluppare il trasporto merci per ferrovia

## REALIZZAZIONI TECNICHE

Ammodernamento e potenziamento degli impianti

Interventi e realizzazioni nel settore degli impianti elettrici ed elettronici

Nuovo materiale rotabile

Sperimentazione

## VITA DELL'AZIENDA

Proposte per la riforma strutturale

Formazione e aggiornamento professionale

Produttività e crisi economica

## PROGRAMMI E PROSPETTIVE

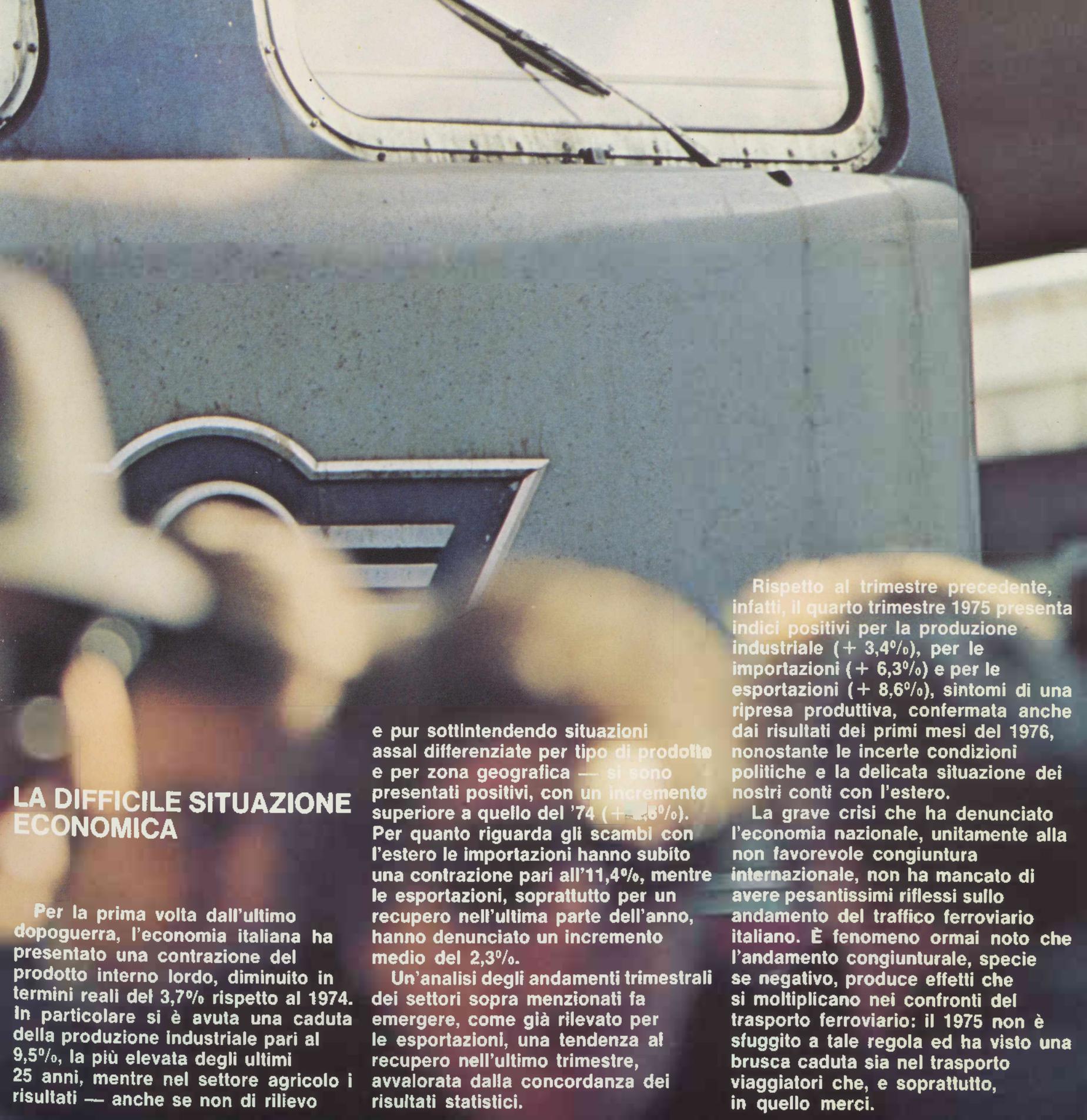
Finanziamenti e tempi tecnici di attuazione

Obiettivi a più lungo termine: programmazione « funzionale » e « promozionale »

## CRONACA DI UN ANNO



**traffico e  
congiuntura**



## LA DIFFICILE SITUAZIONE ECONOMICA

Per la prima volta dall'ultimo dopoguerra, l'economia italiana ha presentato una contrazione del prodotto interno lordo, diminuito in termini reali del 3,7% rispetto al 1974. In particolare si è avuta una caduta della produzione industriale pari al 9,5%, la più elevata degli ultimi 25 anni, mentre nel settore agricolo i risultati — anche se non di rilievo

e pur sottintendendo situazioni assai differenziate per tipo di prodotto e per zona geografica — si sono presentati positivi, con un incremento superiore a quello del '74 (+2,5%). Per quanto riguarda gli scambi con l'estero le importazioni hanno subito una contrazione pari all'11,4%, mentre le esportazioni, soprattutto per un recupero nell'ultima parte dell'anno, hanno denunciato un incremento medio del 2,3%.

Un'analisi degli andamenti trimestrali dei settori sopra menzionati fa emergere, come già rilevato per le esportazioni, una tendenza al recupero nell'ultimo trimestre, avvalorata dalla concordanza dei risultati statistici.

Rispetto al trimestre precedente, infatti, il quarto trimestre 1975 presenta indici positivi per la produzione industriale (+ 3,4%), per le importazioni (+ 6,3%) e per le esportazioni (+ 8,6%), sintomi di una ripresa produttiva, confermata anche dai risultati dei primi mesi del 1976, nonostante le incerte condizioni politiche e la delicata situazione dei nostri conti con l'estero.

La grave crisi che ha denunciato l'economia nazionale, unitamente alla non favorevole congiuntura internazionale, non ha mancato di avere pesantissimi riflessi sullo andamento del traffico ferroviario italiano. È fenomeno ormai noto che l'andamento congiunturale, specie se negativo, produce effetti che si moltiplicano nei confronti del trasporto ferroviario: il 1975 non è sfuggito a tale regola ed ha visto una brusca caduta sia nel trasporto viaggiatori che, e soprattutto, in quello merci.

## **DOPO UN'ACCENTUATA CONTRAZIONE, IN RIPRESA IL TRAFFICO VIAGGIATORI**

Nel 1975, sono stati trasportati 370,1 milioni di viaggiatori contro i 386,7 milioni del 1974, cioè il 4,3% in meno. La diminuzione del traffico ha interessato essenzialmente i viaggiatori a tariffa ordinaria e ridotta il cui numero, secondo i dati definitivi, ha subito una contrazione del 10,2% (da 224,7 milioni del 1974 a 201,7 milioni del 1975), mentre quello dei viaggiatori con abbonamento è aumentato, nello stesso periodo, del 4% (da 162 a 168,4 milioni).

I viaggiatori-km sono diminuiti, rispetto al 1974, del 4,1% passando da 37,9 a 36,3 miliardi. Tale andamento negativo del traffico nel corso dell'anno non è stato però uniforme. Infatti, mentre nel primo semestre la diminuzione rispetto al corrispondente periodo del 1974 è risultata costante e pari complessivamente al 5,4% per i viaggiatori e al 7,8% per i viaggiatori-km, nel secondo semestre la situazione, pur rimanendo nel complesso pressoché stazionaria, ha mostrato sintomi di un andamento più favorevole.

In particolare, negli ultimi tre mesi del 1975 si è chiaramente rilevata una inversione di tendenza

progressivamente crescente, confermata dai dati relativi al primo quadrimestre 1976 che fanno registrare, rispetto al corrispondente periodo del 1975, un incremento per i viaggiatori-km pari al 7,3%.

Interessante è il confronto con il trasporto automobilistico privato, i cui risultati, sempre per il 1975, rivelano un incremento della mobilità delle persone. Infatti il consumo di benzina auto è aumentato del 7,1% circa, rispetto al 1974 (da 10,3 a 11 milioni di tonnellate), il traffico passeggeri sulle autostrade ha registrato un incremento del 7,2% (da 15,2 a 16,3 milioni di veicoli-km), il numero di autovetture in circolazione è cresciuto del 5,2% (da 14,3 a 15 milioni).



Questi dati inducono a ritenere che il brusco trasferimento di una quota del trasporto dal settore privato a quello pubblico, verificatosi nel 1974, fu soprattutto la diretta conseguenza delle limitazioni imposte dal Governo all'uso del mezzo privato e delle prime reazioni degli automobilisti all'aumento del costo del carburante. Nel primo semestre del 1975, come d'altronde già nel secondo semestre del 1974, determinatasi l'assuefazione al maggior costo della benzina e non esistendo più limitazioni alla circolazione, vi è stato un riflusso — salvo che nel traffico pendolare, per il quale la pesante spesa quotidiana per la benzina assume, a lungo andare, notevole incidenza — verso il trasporto privato e la ferrovia ha ceduto una certa quota del traffico che aveva acquisito in una situazione eccezionale.

Sono poi da tener presenti altre considerazioni: prima fra tutte, quella relativa ai riflessi della crisi sul costo

della vita e sulla situazione occupazionale. Ad esempio, centinaia di migliaia di lavoratori posti in cassa integrazione, lavoratori che erano tradizionali utenti del treno, hanno dovuto diminuire o annullare la loro mobilità, incidendo così sui risultati relativi sia ai viaggi a carattere vicinale (abbonamenti) che a quelli a lungo percorso. Infine non sono estranee al riflusso verso il mezzo privato le difficoltà incontrate dal servizio ferroviario nel rispondere all'improvvisa massiccia richiesta di trasporto alla fine del '74.

Peraltro, nel secondo semestre del 1975, il nuovo aumento del prezzo della benzina e dei pedaggi autostradali ha reso ulteriormente costoso l'uso del mezzo privato e ciò ha contribuito ad una graduale ripresa del traffico ferroviario, che si è accentuata, come già osservato, nei primi mesi del 1976.

**TRAFFICO NEI PORTI - CARRI CARICATI**

1° semestre 1974	n. 166.503	+	2° semestre 1974	n. 138.905	=	totale	305.408
1° semestre 1975	n. 130.391	+	2° semestre 1975	n. 111.836	=	totale	242.227
	- 36.112			- 27.069	=	totale	- 63.181

**TRAFFICO NEI PORTI - CARRI SCARICATI**

1° semestre 1974	n. 76.694	+	2° semestre 1974	n. 75.194	=	totale	151.888
1° semestre 1975	n. 73.961	+	2° semestre 1975	n. 63.426	=	totale	137.387
	- 2.733			- 11.768	=	totale	- 14.501

**TRAFFICO AI TRANSITI DI CONFINE - IN ENTRATA**

1° semestre 1974	n. 505.490	+	2° semestre 1974	n. 434.126	=	totale	939.616
1° semestre 1975	n. 347.764	+	2° semestre 1975	n. 381.445	=	totale	726.209
	- 157.726			- 52.681	=	totale	- 213.407

**TRAFFICO AI TRANSITI DI CONFINE - IN USCITA**

1° semestre 1974	n. 288.467	+	2° semestre 1974	n. 288.125	=	totale	576.592
1° semestre 1975	n. 295.075	+	2° semestre 1975	n. 260.698	=	totale	555.773
	+ 6.608			- 27.427	=	totale	- 20.819

**CARRI CARICATI CON PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI**

1° semestre 1974	n. 144.593	+	2° semestre 1974	n. 100.849	=	totale	245.442
1° semestre 1975	n. 132.586	+	2° semestre 1975	n. 92.915	=	totale	225.501
	- 12.007			- 7.934	=	totale	- 19.941

**CARRI REFRIGERANTI CARICATI**

1° semestre 1974	n. 59.115	+	2° semestre 1974	n. 54.966	=	totale	114.081
1° semestre 1975	n. 51.850	+	2° semestre 1975	n. 58.288	=	totale	110.138
	- 7.265			+ 3.322	=	totale	- 3.943

**LA CADUTA DEL TRAFFICO MERCI PER L'AVVERSA CONGIUNTURA ECONOMICA**

Il traffico nel 1975 è risultato pari a 43,2 milioni di tonnellate, cioè al 18,3% in meno rispetto all'anno precedente. La diminuzione riscontrata nelle tonnellate-km è del 18,1% mentre la percorrenza media è passata da 344 km del 1974 a 345 km del 1975 (+ 0,3%). In termini assoluti le tonnellate-km sono passate da 18,1 miliardi a 14,9 miliardi.

La grave flessione registrata nel 1975, senza precedenti nella storia delle FS se si escludono gli anni dell'ultimo conflitto mondiale, ha riportato il traffico merci ai livelli del 1950 in termini di tonnellate e del 1957 in termini di tonnellate-km.

Il confronto tra i dati mensili del 1975 ed i corrispondenti dati del 1974, mette in evidenza che le variazioni negative, molto accentuate nell'intero arco dei primi dieci mesi, si riducono notevolmente negli ultimi due.

I primi risultati del 1976, con un aumento delle tonnellate-km del 7,2% rispetto al corrispondente periodo del 1975, confermano la ripresa di fine anno. L'esame dei dati di traffico dell'anno indica che la contrazione ha interessato sia il traffico interno che quello internazionale, diminuiti, rispettivamente, del 22,2% e del 16,3%.

Ciò è evidentemente dovuto alla flessione della produzione (— 12,4%) come pure al diminuito volume degli scambi con l'estero (— 17,3%), dal che emerge, altresì, il pesante effetto moltiplicatore sul traffico ferroviario.

È necessario anche rilevare che è stato difficilissimo per l'Azienda FS attuare un'azione di mantenimento del traffico alla ferrovia soprattutto per il concomitante abbattimento dei noli camionistici operato dagli autotrasportatori nel particolare momento di contrazione della domanda di trasporto.

Interessante è esaminare, a conferma di questi dati, l'andamento di alcuni tipi caratteristici di traffico ferroviario merci: quelli relativi ai porti ed ai transiti di confine dai quali si rileva che il traffico d'importazione (via mare — 20%; via terra — 22%) ha denunciato una flessione notevolmente maggiore rispetto a quello di esportazione (via mare — 9%; via terra — 3%) con un andamento a forbice fra il primo e il secondo semestre nei quali le importazioni passano da — 29,2% a — 13,9% e le esportazioni da + 1% a — 10,7%.

Per quanto riguarda l'accentuata contrazione del traffico merci in entrata, nel primo semestre 1975 rispetto al primo semestre del 1974, è da tener presente che in quest'ultimo periodo si ebbe un eccezionale incremento delle importazioni, conseguente alla ricostituzione delle scorte di materie prime effettuata da gran parte delle imprese industriali italiane.

Un ultimo settore da esaminare, sia per la sua influenza nei trasporti a lungo percorso sia perché in una certa misura svincolato dalla crisi economica generale, è quello dei trasporti derrate.

I dati mettono in evidenza una flessione anche in questo tipo di trasporto, più rilevante nel primo semestre a causa dell'andamento sfavorevole della campagna agrumaria siciliana.

Analogo è risultato l'andamento nel 1° semestre del traffico relativo ai carri refrigeranti, e la causa è sempre lo sfavorevole andamento della campagna agrumaria siciliana. Nel secondo semestre, invece, la favorevole campagna frutticola estiva ha determinato un aumento della utilizzazione di tale tipo di carro.

In una così grave situazione l'Azienda ha svolto una intensa politica commerciale ed organizzativa diretta a mantenere al treno i traffici merci in generale ed in particolare quelli che presentano caratteristiche di spiccata vocazione ferroviaria e che possono avvalersi di convenienti sistemi di inoltro.

Ad esempio, l'intensificata applicazione della tecnica d'inoltro a treno completo ha offerto un confortante risultato: il quantitativo di merci così trasportate è rimasto pressoché immutato rispetto a quello del 1974.





# I RIFLESSI DELLA CRISI NEGLI ALTRI PAESI; PREVISIONI A BREVE E MEDIO TERMINE

La forte contrazione del traffico merci registrata nel nostro Paese ha interessato in analoga misura la quasi totalità dei Paesi dell'Europa occidentale.

La diminuzione nel 1975 in termini di tonnellate-km è stata del 16,9% in Francia, del 20,6% in Germania, del 26% in Belgio, del 19,3% in Olanda e del 26,6% in Svizzera. Una diminuzione particolarmente

grave, ove si consideri che in questi Paesi il treno trasporta una percentuale assai maggiore che in Italia del totale delle merci.

Le previsioni del trasporto ferroviario per il prossimo biennio non possono non tenere conto delle prospettive economiche interne ed internazionali. Secondo l'ISCO la durata della recessione sarà diversa da Paese a Paese, per cui si produrrà una sfasatura congiunturale tra Paesi nei quali si notano già i primi sintomi di ripresa e quelli ancora in fase di recessione.

Per l'Europa la ripresa, il cui inizio è previsto per il 1976, consentirà di recuperare solo una parte della flessione del prodotto lordo registrato nell'ultimo anno.

In particolare per l'Italia, secondo stime formulate da Istituti qualificati, la produzione dovrebbe aumentare nel '76 dell'1,50-2%, con un ulteriore consolidamento nel 1977 pari al 2,50 - 3%. Inoltre l'interscambio delle merci con l'estero dovrebbe subire sensibili incrementi annui per l'aumento sia delle importazioni che delle esportazioni, favorite, queste ultime, oltre che dalla svalutazione della lira, anche dalla ripresa economica degli altri Paesi industrializzati.

Tenuto conto anche che il traffico internazionale rappresenta circa il 60% del nostro traffico complessivo, si può prevedere che nel giro dei due prossimi anni ('76-'77) il trasporto merci potrà raggiungere il livello antecrisi, cioè 18 miliardi di tonnellate-km.



## LE NAVI TRAGHETTO FS: UN PONTE TRA IL CONTINENTE E LE ISOLE

Il servizio di traghettamento con la Sicilia, che si svolge sulle due linee Messina Marittima-Villa S. Giovanni e Messina Marittima-Reggio Calabria M., ha registrato, rispetto al 1974, una flessione di traffico alquanto accentuata nel numero dei carri. È diminuito anche il numero dei viaggiatori, mentre si è avuto un forte incremento di quello degli autocarri.



Quanto al traffico con la Sardegna, è da rilevare anzitutto che — anche in relazione al maggior numero di corse effettuate — si è verificato un aumento dei veicoli ferroviari, delle autovetture, e, in misura minore, dei viaggiatori traghetti. Una notevole flessione si è avuta invece per gli autocarri. Una particolare considerazione, poi, è da fare in merito alla richiesta di trasporto di merci a carro completo, che ha continuato a mantenersi di entità superiore alla capacità di traghettamento delle quattro navi (oltre la « S. Francesco di Paola », in ausilio) attualmente in servizio, tanto che è stato necessario continuare ad adottare una disciplina per l'accettazione dei trasporti con apposita graduatoria merceologica — stabilita su precise indicazioni dell'Assessorato ai Lavori Pubblici e ai Trasporti della Regione Sarda — che ha tenuto conto delle preminenti esigenze dell'economia dell'Isola.

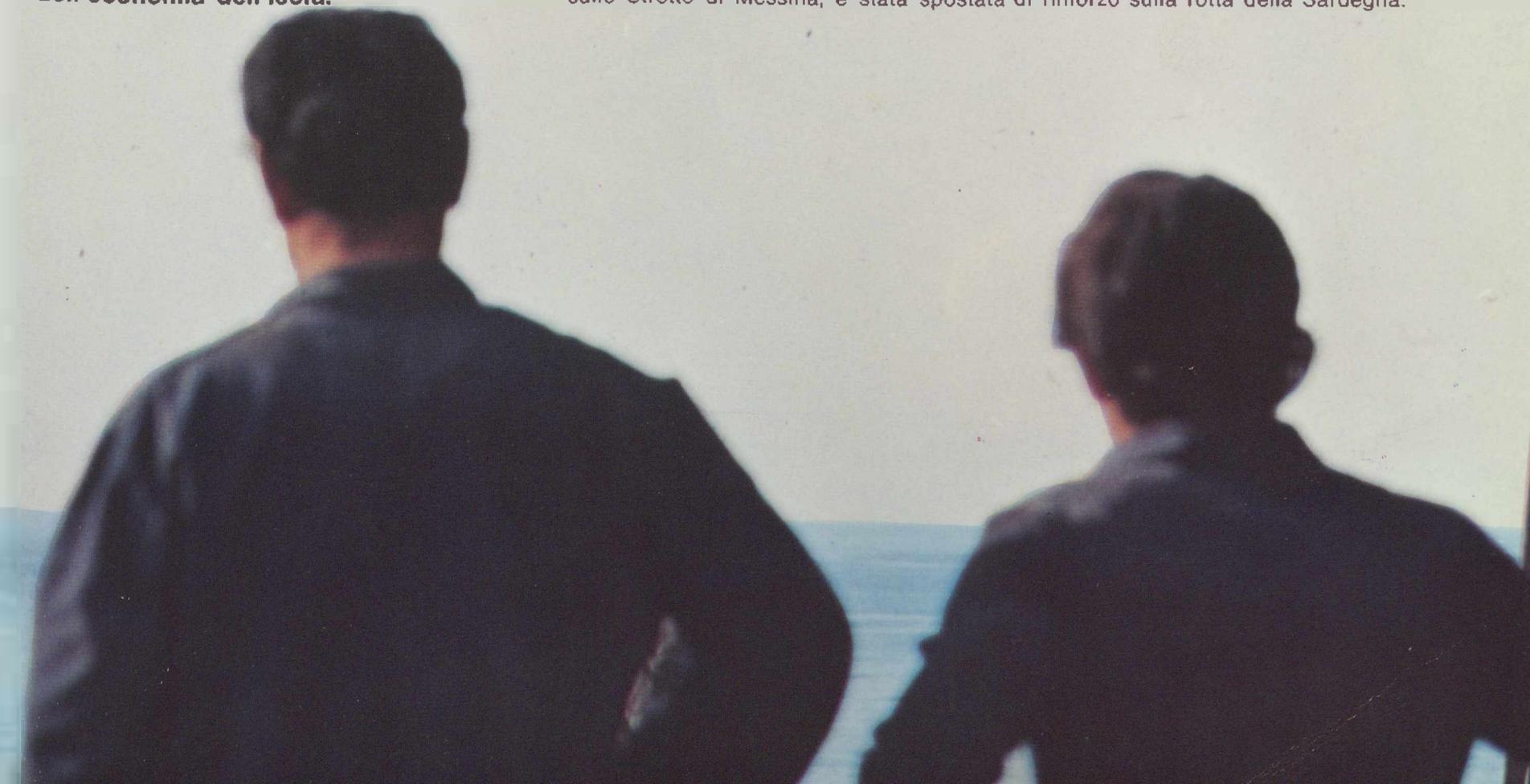
### STRETTO DI MESSINA (12 navi)<sup>1</sup>

	1974	1975	%
Corse effettuate	43.040	42.040	— 2,3
Rotabili traghetti	674.591	619.803	— 8,1
Viaggiatori	10.893.203	10.328.789	— 9,5
Autovetture	552.026	548.476	— 0,6
Autocarri	91.522	103.423	+ 13,0

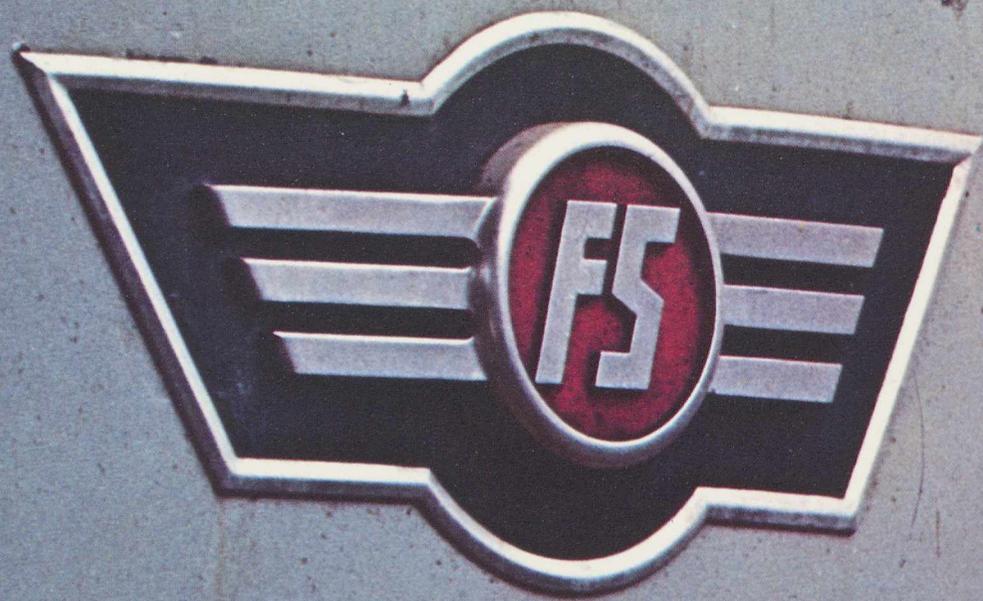
### ROTTA DELLA SARDEGNA (4 navi)<sup>1</sup>

	1974	1975	%
Corse effettuate	2.432	2.562	+ 5,3
Rotabili traghetti	50.951	53.917	+ 5,8
Viaggiatori	464.825	474.852	+ 2,1
Autovetture	148.671	154.863	+ 4,2
Autocarri	8.034	7.274	— 9,4

(<sup>1</sup>) Nei periodi dal 26/7 all'11/8 e dal 18/8 all'1/9 una nave-traghetto, normalmente in servizio sullo Stretto di Messina, è stata spostata di rinforzo sulla rotta della Sardegna.



# UN RINNOVATO IMPEGNO PER UNA POLITICA COMUNE DEI TRASPORTI



Il crescente favore che riscuotono le tecniche di trasporto intermodali ha trovato conferma anche nell'ambito della Comunità Economica Europea (CEE) con l'approvazione della Direttiva del 17 febbraio 1975 che esenta da ogni contingentamento ed autorizzazione il trasporto combinato internazionale di merci, nei casi in cui il veicolo stradale sia trasportato per ferrovia dalla stazione più vicina al luogo di carico della merce a quella più vicina al luogo di scarico.

Disposizioni impartite tempestivamente dalle FS e dalla Direzione Generale MCTC assicurano l'osservanza delle norme comunitarie che resteranno valide

E 444 018

per un periodo sperimentale che avrà termine il 31 dicembre 1978 con l'entrata in vigore di un regime definitivo.

Per ora, soltanto un numero limitato di stazioni FS (Torino Vanchiglia, Novara, Milano Rogoredo, Milano Certosa, Milano Greco Pirelli, Bologna Ravone, Verona Porta Nuova, Roma Ostiense) dispone dell'attrezzatura necessaria al particolare servizio ferrostrada disciplinato dalla normativa CEE.

Si pone perciò la necessità di adeguamenti infrastrutturali per favorire il trasferimento di traffico verso forme di trasporto integrato, che in definitiva consentono di trarre il meglio da ciascun modo di trasporto: quello stradale sulle brevi e medie distanze, quello ferroviario sui lunghi itinerari.

Su un piano generale, il 1975 è stato caratterizzato dal severo impegno delle FS di ricercare le possibilità di dare attuazione alla Decisione CEE del 20 maggio 1975 concernente il risanamento della situazione finanziaria delle Aziende ferroviarie

e l'armonizzazione delle norme che ne disciplinano i rapporti con gli Stati.

La Decisione intende creare alcune premesse per una più efficiente ed economica gestione dei servizi su rotaia, assegnando alle ferrovie l'autonomia sufficiente a raggiungere in futuro il pareggio di bilancio, pur senza venir meno alla loro funzione sociale.

Su temi di così vasto impegno e responsabilità che riguardano l'immagine e il ruolo futuro delle ferrovie nel sistema dei trasporti e nell'economia nazionale, la parola e le scelte definitive non possono che spettare alle più alte Autorità di Governo.

È compito però dell'amministrazione ferroviaria elaborare un complesso di proposte e di indicazioni attraverso un lavoro reso più arduo dall'incertezza e dall'ambiguità delle disposizioni comunitarie, sullo sfondo dei contrasti e delle incertezze che contrassegnano la politica dei trasporti.



E 444 038





L'importanza della funzione sociale delle ferrovie è al centro dell'attenzione anche della CEMT (Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti) che, in tema di obblighi di servizio pubblico, si è impegnata in un'indagine di largo respiro cui le FS hanno dato un sensibile apporto, a livello sia dell'apposito Gruppo dei Relatori che del Comitato delle Ferrovie.

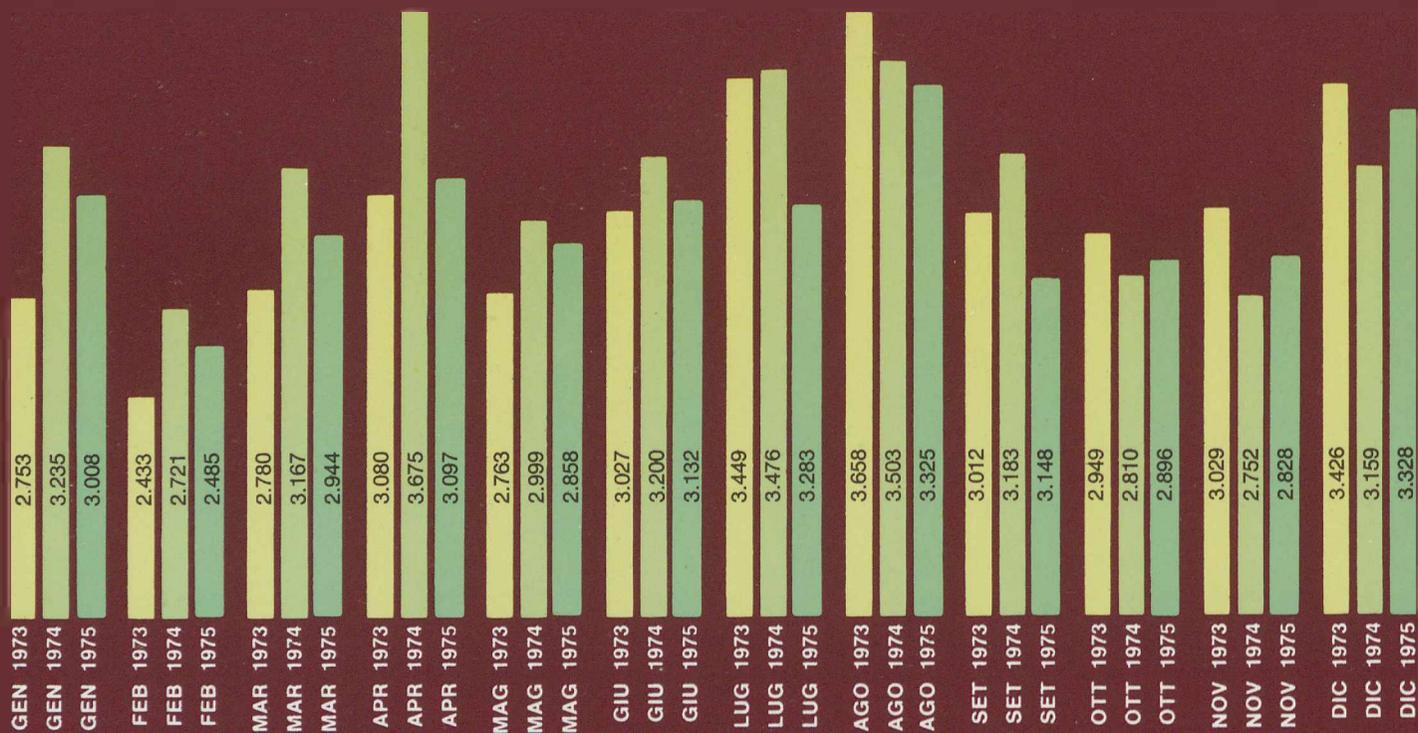
L'indagine, fra l'altro, prospetta in una diversa angolazione il ruolo del trasporto su rotaia, accennando alla possibilità di un'estensione e di un potenziamento delle ferrovie in alternativa agli altri modi di trasporto. Questo rilancio permetterebbe di realizzare delle economie d'investimenti nel settore delle infrastrutture stradali e ridurrebbe i costi sociali e il dispendio energetico dell'autotrasporto.

D'altra parte, gli oneri finanziari relativi al risanamento e al potenziamento delle ferrovie andrebbero valutati (confrontando costi e benefici) nel quadro del bilancio generale dello Stato e dovrebbero essere ripartiti in diverse voci di spesa (difesa dell'ambiente, agricoltura, sviluppo delle regioni, qualità della vita, consumi energetici, ecc.) a carico non solo dei Trasporti, ma anche di altri Dicasteri.

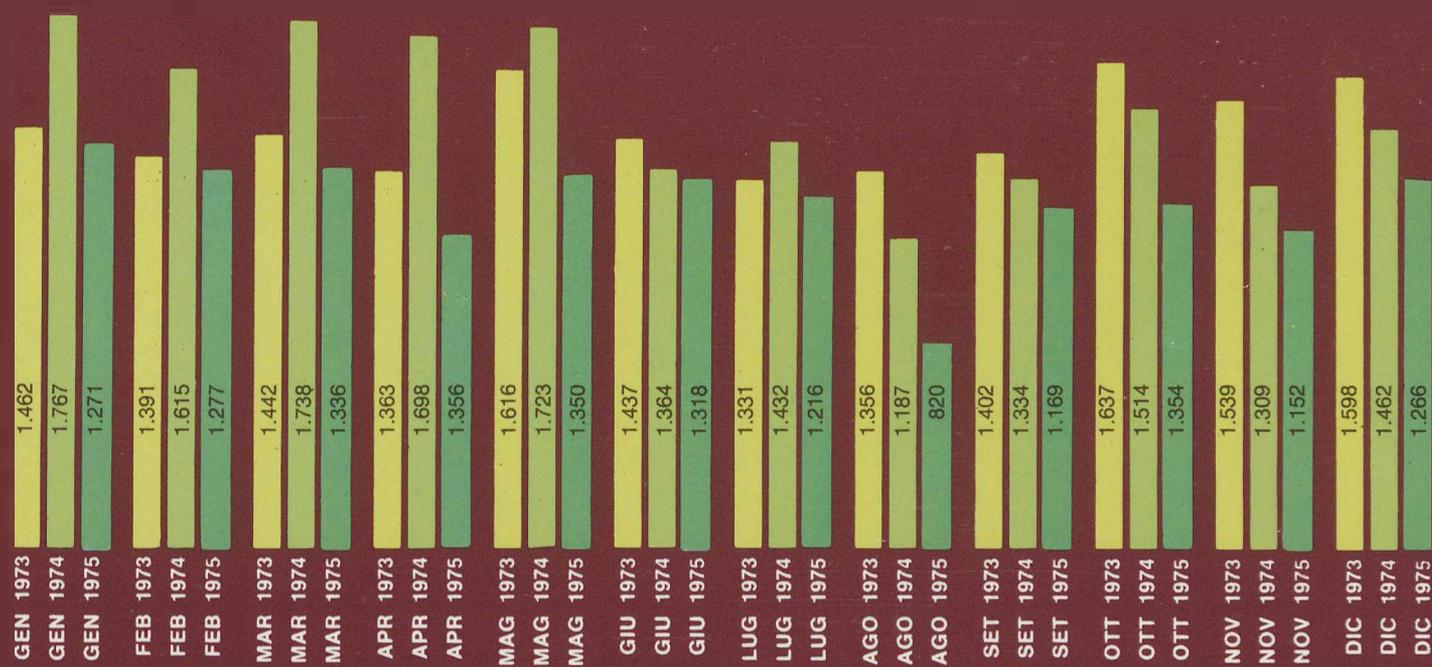
Nell'ambito dell'UIC (Union Internationale des Chemins de Fer), considerate le difficoltà che l'instabilità dei cambi crea alle operazioni di compensazione fra le reti, la Commissione Finanze ha istituito una nuova unità di conto convenzionale (denominata Franco UIC) in vigore dal 1° gennaio 1976.

Nel quadro della normalizzazione commerciale, una tappa molto significativa è stata raggiunta con l'adozione di una « Nomenclatura comune delle merci ».

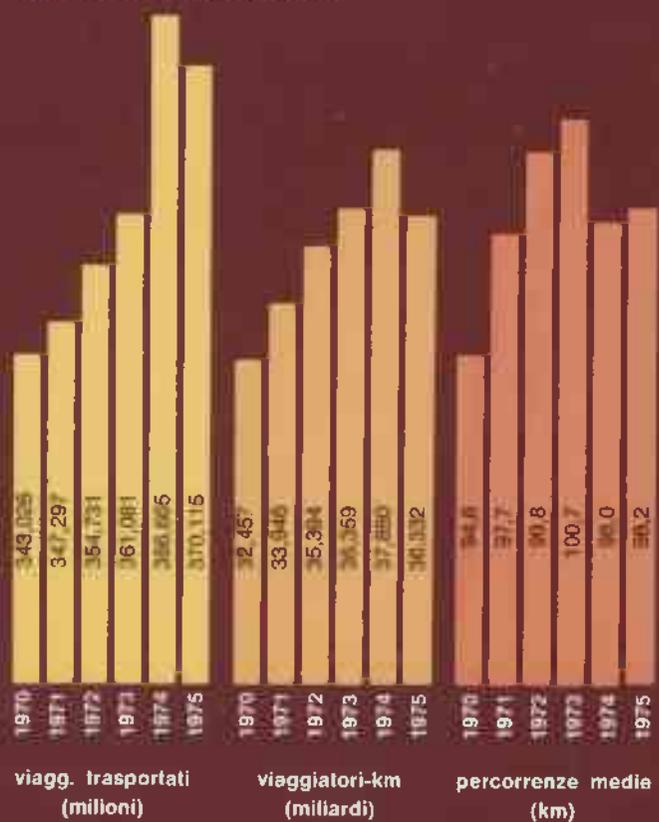
ANDAMENTO MENSILE DEL TRAFFICO VIAGGIATORI (milioni di viagg.-km)



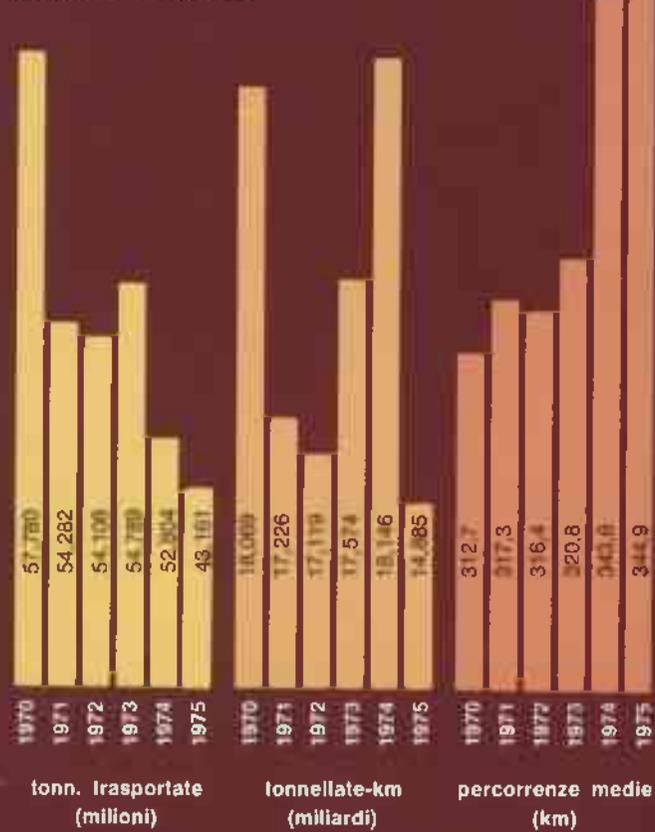
ANDAMENTO MENSILE DEL TRAFFICO MERCI (milioni tonn.-km)



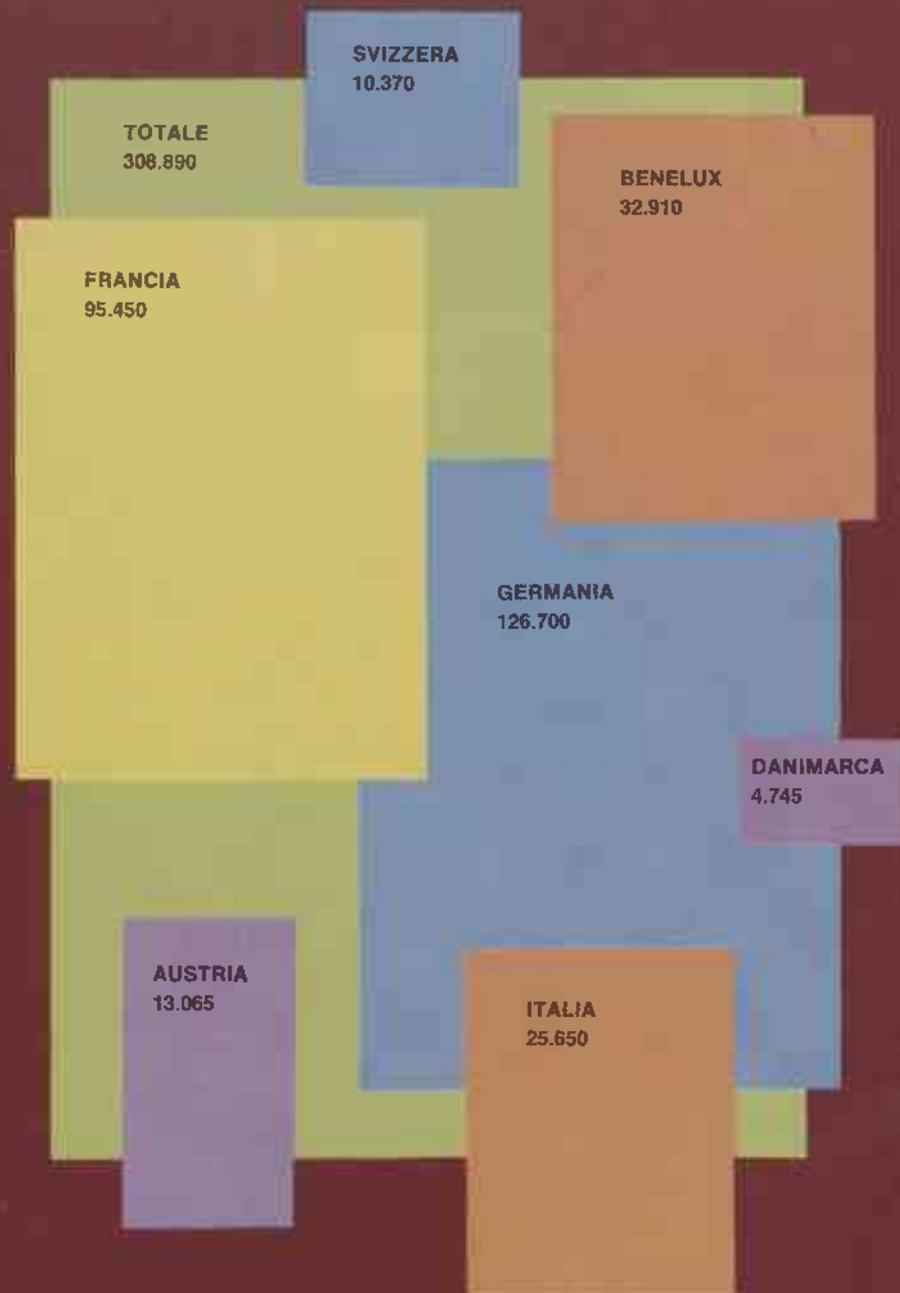
### TRAFFICO VIAGGIATORI



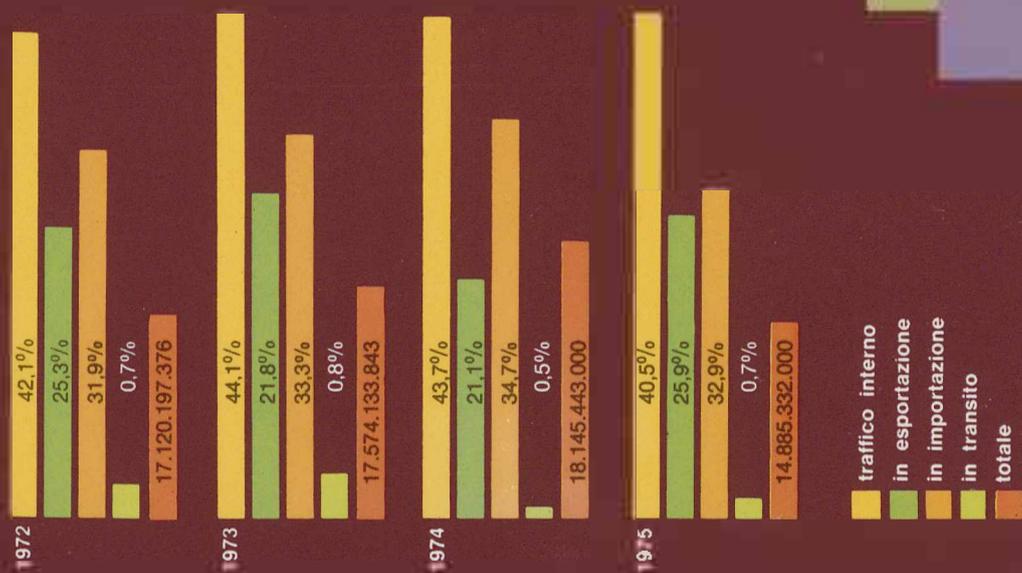
### TRAFFICO MERCI



PARCO CARRI EUROPEI 1975



RIPARTIZIONE PERCENTUALE  
DEL TRAFFICO MERCI (tonn.-km)

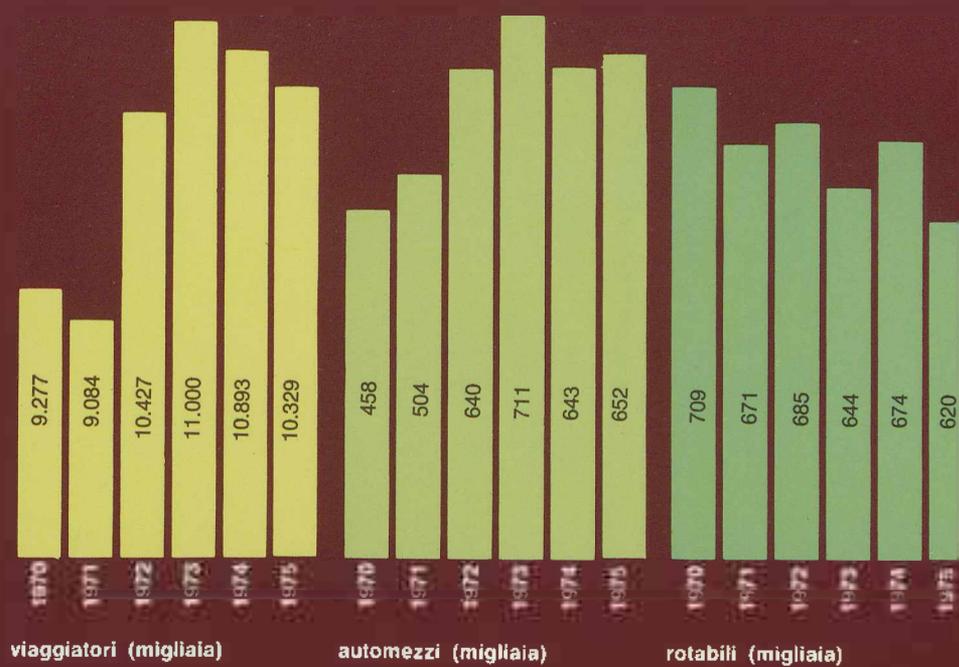


traffico interno  
in esportazione  
in importazione  
in transito  
totale

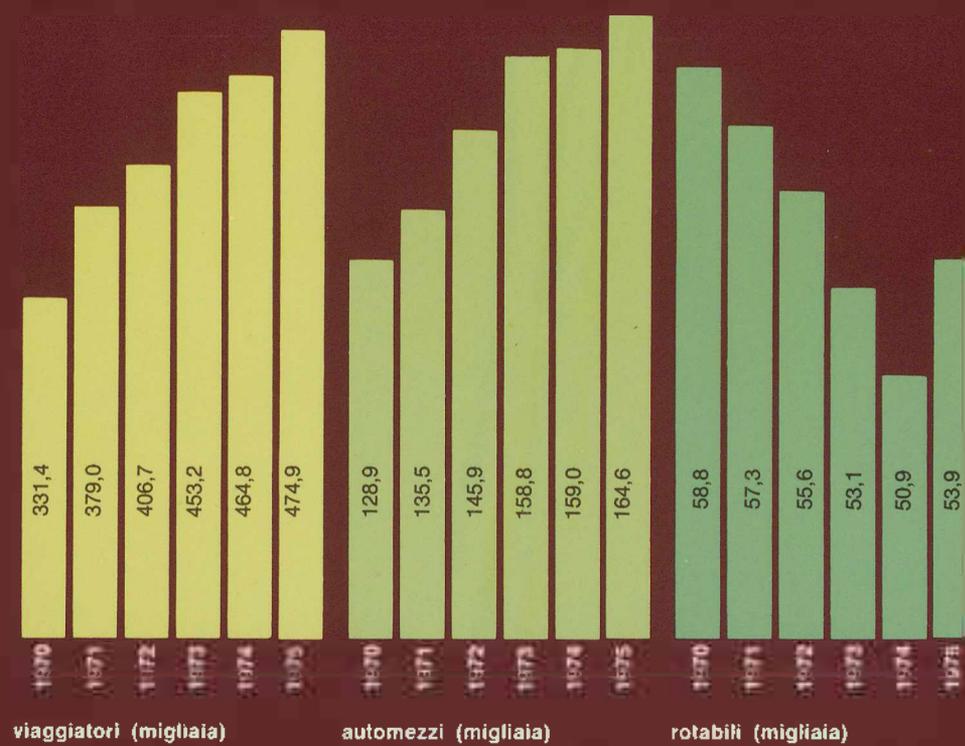


\* TEE «AURORA» fino al 31-5-1975

## TRAFFICO NELLO STRETTO DI MESSINA



## TRAFFICO CIVITAVECCHIA - GOLFO ARANCI



# RISULTATI DELLA GESTIONE

Nel 1975 si è accentuato il divario fra costi e ricavi aziendali; ad un aumento medio del 5% delle tariffe ha corrisposto un aumento dei costi delle materie e dei beni intorno al 15% che ha determinato un aumento pressoché corrispondente nei costi ferroviari per unità/km.

La caduta di traffico, conseguente alla crisi economica, non ha consentito che si esplicassero appieno gli effetti dell'aumento tariffario (10%) decorrente dal 1°-7-1975.

Il conto economico ha pertanto registrato un disavanzo di gestione di 812,7 miliardi, con un aumento di 38,5 miliardi rispetto a quello verificatosi nell'esercizio precedente.

Se si tiene conto che il 1975 è stato un anno particolarmente delicato per l'economia del Paese e che il trasporto su rotaia ne ha risentito attraverso gli effetti congiunturali di maggiore rilevanza (produzione industriale su valori negativi, contrazione del prodotto interno lordo e riduzione del volume delle esportazioni e delle importazioni) non si può non rilevare che la crescita del disavanzo è stata contenuta in limiti abbastanza ristretti.

Al maggior disavanzo hanno concorso maggiori spese per miliardi 196,7, cui hanno fatto riscontro maggiori entrate per miliardi 158,2.

I settori della spesa che hanno maggiormente inciso sull'aumento del disavanzo sono stati quello delle manutenzioni (+ 30,3 miliardi) quello dei rinnovi (+ 130 miliardi) e quello delle forniture (+ 11 miliardi), mentre le spese di personale hanno registrato un incremento pari all'1,7%.

Tra le entrate è da rilevare l'incremento complessivo del gettito dei prodotti del traffico di miliardi 11,5, pari all'1,82% (645,6 miliardi del '75 contro 634,1 miliardi dell'anno precedente), dovuto, come si è accennato, esclusivamente all'aumento delle tariffe.

Gli altri settori dell'entrata hanno registrato un aumento nei rimborsi del Tesoro ai sensi dei regolamenti comunitari (+ miliardi 382,7), una contrazione nelle sovvenzioni del Tesoro in applicazione di specifiche leggi (— miliardi 258) e, infine, un incremento nel gettito delle altre entrate (+ miliardi 22) dovuto essenzialmente agli utili di magazzino, agli interessi attivi ed ai prodotti per i servizi accessori.

Di particolare rilevanza gli investimenti nel 1975: le autorizzazioni di spesa per il potenziamento e l'ammodernamento della rete ferroviaria hanno raggiunto un ammontare di 446,5 miliardi, così ripartito:

— per l'esecuzione del Piano di interventi straordinari (importo dell'intero piano 2.000 miliardi ripartiti in sei anni dal 1975 al 1980)	miliardi 260
— per l'esecuzione del Piano-Ponte di 400 miliardi	» 50
— per la costruzione della direttissima Roma-Firenze	» 125
— per il collegamento ferroviario tra la stazione di Firenze S.M. Novella e l'aeroporto di Pisa « Galileo Galilei »	» 5,5
— per la costruzione della linea ferroviaria Cuneo-Breil sur Roya-Ventimiglia	» 6
<hr/>	
— Totale	miliardi 446,5

A questa rilevante somma c'è da aggiungere quella di 235 miliardi per i rinnovamenti di impianti e di materiali, che porta così la spesa complessiva autorizzata a circa 681 miliardi.

---

## RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLE SPESE CORRENTI

---

	milioni	%
Retribuzione personale FS	770.743,2	35,1
Oneri riflessi	284.328,9	12,9
Retribuzione Incaricati	17.859,3	0,8
<b>Totale spese personale</b>	<b>1.072.931,4</b>	<b>48,8</b>
Combustibile ed energia elettrica	33.747,5	1,6
Forniture e servizi appaltati	144.125,1	6,6
Manutenzioni	265.654,0	12,1
Rinnovamenti	235.000,0	10,7
Interessi passivi	277.538,6	12,7
Altre spese	164.887,6	7,5
	1.120.952,8	51,2
<b>Totale spese correnti</b>	<b>2.193.884,2</b>	<b>100,0</b>

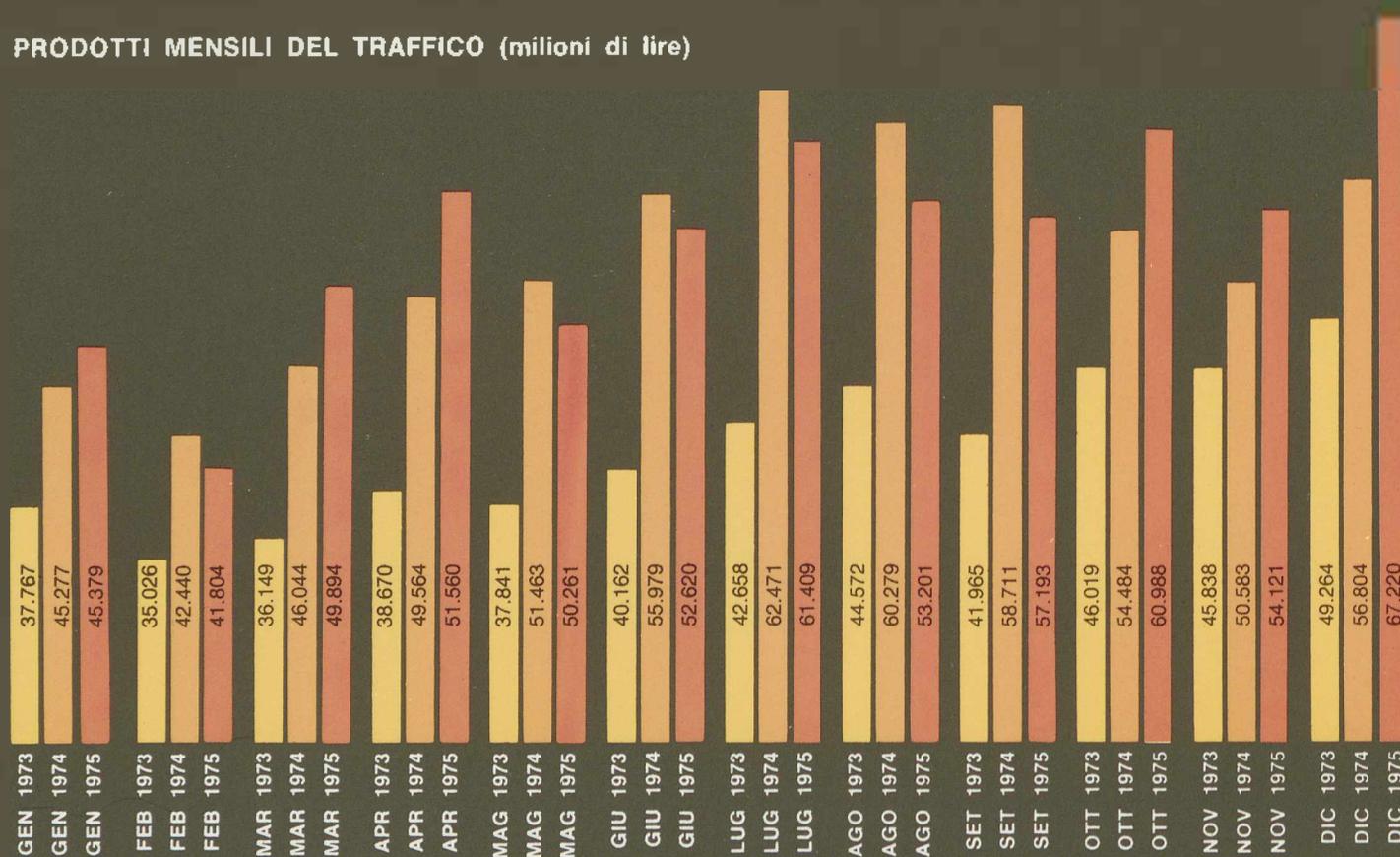
---

**CONFRONTO TRA I PREZZI PER IL TRASPORTO DEI VIAGGIATORI  
SULLE RETI DEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI**

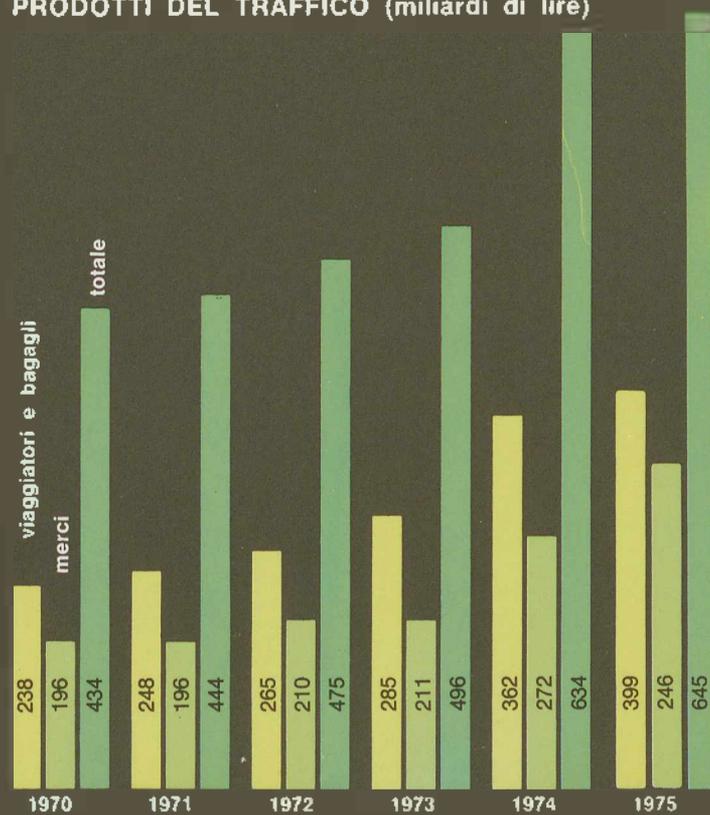
(Tariffa ordinaria di corsa semplice, in lire italiane, in vigore al 31 dicembre 1975)

Paesi	Km. 50		Km. 100		Km. 300		Km. 500		Km. 700		Km. 1.000		Km. 1.500	
	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	1ª cl.	2ª cl.
ITALIA	1.100	650	2.200	1.250	6.600	3.700	11.000	6.100	15.400	8.600	19.700	10.800	21.600	11.600
FRANCIA	2.540	1.750	4.280	2.860	11.890	7.930	19.180	12.840	26.630	17.760	37.730	25.210	56.270	37.570
GERMANIA	2.540	1.570	5.400	3.240	15.660	9.720	27.270	17.010	37.260	23.220	53.190	33.210	79.650	49.680
SVIZZERA	3.460	2.310	6.800	4.400	14.130	9.420	19.620	13.080	24.850	16.480	—	—	—	—
LUSSEMBURGO	1.780	1.200	3.500	2.350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BELGIO	2.030	1.380	3.890	2.640	11.620	7.790	—	—	—	—	—	—	—	—
OLANDA	3.100	2.370	5.070	3.620	10.000	7.040	—	—	—	—	—	—	—	—
AUSTRIA	2.790	2.110	4.400	3.180	10.090	7.000	15.360	10.510	19.370	13.180	23.420	15.860	—	—

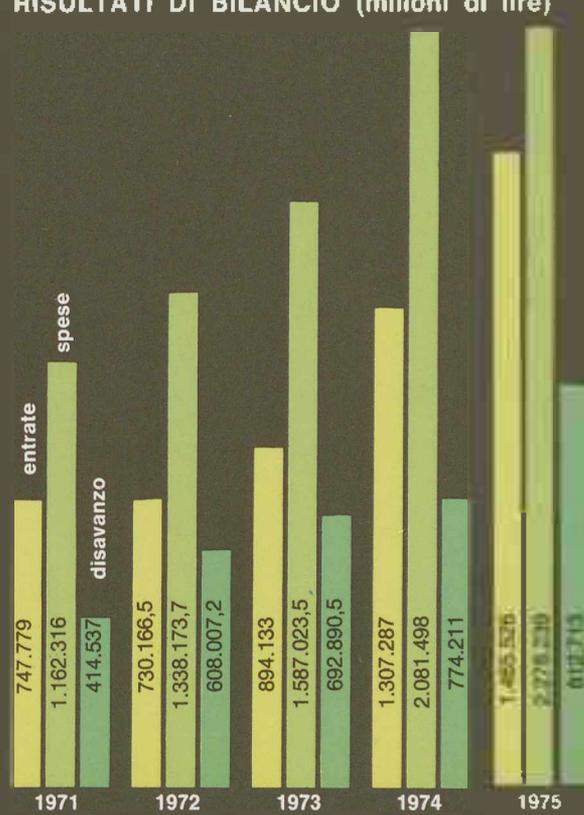
PRODOTTI MENSILI DEL TRAFFICO (milioni di lire)



PRODOTTI DEL TRAFFICO (miliardi di lire)



RISULTATI DI BILANCIO (milioni di lire)



## COMMESSE ALL'INDUSTRIA

L'Azienda, con la sua attività di acquisto, concorre a dare un contributo non indifferente a sostegno dell'economia nazionale, sia in termini di volume degli acquisti che per l'alto contenuto tecnologico di buona parte dei materiali ordinati.

Si deve in particolare tenere conto che — a norma di legge — un'alta percentuale delle cospicue commesse (che va dal 30% per i fondi ordinari di bilancio sino al 42-45% per quelli relativi ai piani) è riservata all'industria del Centro-Sud, e questo in attuazione della scelta politica generale che intende promuovere lo sviluppo industriale del Meridione.

Nel 1975 la spesa patrimoniale per il rinnovamento e il potenziamento della rete è stata di circa 355 miliardi contro i 246 miliardi del 1974.

Nell'attività di approvvigionamento si è poi verificato un sensibile incremento: 240 miliardi contro i 162 del 1974 (+ 48%).

Quest'anno, infine, le somme totali effettivamente spese, comprensive delle commesse di rotabili, delle forniture di materiali e degli appalti, sono ammontate a 554 miliardi di lire.

Attraverso questo importante impegno finanziario, l'Azienda incrementa le attività industriali, crea quindi nuovi posti di lavoro, stimola in definitiva la formazione del reddito nazionale.





# qualità

Carrozza  
3



# del servizio

## **IL PROBLEMA DI FONDO: MIGLIORARE LA REGOLARITA' DELL'ESERCIZIO**

Il rapporto opinione pubblica-FS ha sovente un punto di riferimento critico, relativo alla mancanza di regolarità nella circolazione dei treni viaggiatori.

Per individuare le cause di questo irregolare andamento, l'Azienda ha dato il via ad una specifica indagine indirizzata in un primo momento allo studio dell'andamento di un certo numero di treni viaggiatori più importanti. Sono stati scelti due periodi caratteristici (seconda quindicina di febbraio e prima quindicina di giugno del 1975) che presentano il minor numero di perturbazioni per cause non imputabili all'Azienda (cioè segnalazioni di ordigni esplosivi, occupazioni di binari, ecc.).

I risultati dell'indagine — pur avendo essenzialmente carattere indicativo anche per la difficoltà di una esatta imputazione delle cause dei singoli ritardi, spesso conseguenti a perturbazioni precedenti — indicano che i maggiori ritardi sono quelli dei treni espressi e dei rapidi composti da materiale ordinario, in genere a più lungo percorso; indicano altresì che si ha un peggioramento della situazione nell'orario estivo. Tra le cause dei ritardi sono state in particolare individuate le soste ai segnali, le difficoltà per il cosiddetto « incarrozzamento viaggiatori » e i rallentamenti imposti dai lavori in corso.

Queste indicazioni di massima sono del resto confermate da altri rilevamenti effettuati per i treni viaggiatori, sia per quanto riguarda i maggiori ritardi durante il periodo estivo, sia per quanto riguarda il miglior andamento dei treni locali a medio percorso.

Passando ai motivi della mancanza di regolarità nella circolazione, si può notare come i maggiori ritardi vadano ascritti all'insufficienza degli impianti e delle linee (attesa segnale e rallentamenti per lavori). A questo proposito va rilevato che la scarsa entità dei finanziamenti concessi nel recente passato

per l'adeguamento della rete e la perdita di valore intervenuta a causa della lievitazione dei costi, nonché l'elevato arretrato di manutenzione, hanno determinato una scelta obbligata nella destinazione degli investimenti.

Si è dovuto anzitutto provvedere al miglioramento della sicurezza ed al recupero di parte dei rinnovamenti non potuti effettuare in passato, e di conseguenza la potenzialità degli impianti è stata aumentata di poco.

Data l'impossibilità di adeguare allo sviluppo dei traffici l'estesa dei binari, effettuando cioè raddoppi e quadruplicamenti, si è ottenuto un incremento di potenzialità attraverso una più spinta utilizzazione delle infrastrutture esistenti che sono state dotate di installazioni più moderne ed efficienti, il che ha portato ad una riduzione dei margini di « comparto » (ossia dei tempi di tolleranza sulla tabella di marcia dei treni) e ad un conseguente aumento delle probabilità di perturbazione.

Anche la particolare conformazione della rete FS, caratterizzata da arterie longitudinali di notevole lunghezza, che non presentano itinerari alternativi, e dal concentramento dell'origine e destinazione dei principali treni viaggiatori in un numero limitato di grandi stazioni con un esasperato sfruttamento delle relative capacità ricettive,

### RITARDI MEDI DELLA 2ª QUINDICINA DI FEBBRAIO

Categoria dei treni	N. dei treni esaminati	N. di corse-treno nel periodo considerato	Ritardo medio giorn. in minuti
TEE	23	259	13
Internazionali	44	491	8,5
Espressi	64	707	20,2
Rapidi (ETR o ALe)	25	280	14,2
Rapidi (mat. ord.)	13	144	15,8
Diretti	24	268	22,9
<b>Totale</b>	<b>193</b>	<b>2.149</b>	

### RITARDI MEDI DELLA 1ª QUINDICINA DI GIUGNO

Categoria dei treni	N. dei treni esaminati	N. di corse-treno nel periodo considerato	Ritardo medio giorn. in minuti
TEE	22	328	8,7
Internazionali	50	733	14,2
Espressi	77	1.105	31,3
Rapidi (ETR o ALe)	25	366	17,3
Rapidi (mat. ord.)	14	201	23,1
Diretti	23	337	24,8
<b>Totale</b>	<b>211</b>	<b>3.070</b>	

contribuisce ad esaltare gli effetti delle irregolarità di circolazione, che si propagano a catena e si prolungano nel tempo.

L'insufficiente capacità delle linee e delle stazioni, limitando il numero di treni effettuabili, obbliga, poi, ad aumentare la composizione dei convogli e provoca notevoli affollamenti, che danno luogo a ritardi per difficoltà nell'incarozzamento dei viaggiatori.

Infine, l'adozione di fasce d'orario prevalentemente riservate al traffico pendolare, se da un lato ha permesso di migliorare la regolarità di tali servizi ha dall'altro comportato una riduzione della capacità della linea per i treni a lunga distanza. Basti considerare che i treni di qualunque categoria laddove, a causa di un ritardo, vanno ad interessare la marcia dei pendolari, non possono spostare incroci o prendere la precedenza su di essi. Ne consegue che anche treni rapidi ed espressi devono seguire il convoglio pendolare che li precede, sino al termine di corsa di quest'ultimo, maturando così ulteriori notevoli ritardi.

Altre difficoltà si hanno per ciò che riguarda la disponibilità dei mezzi di trazione. In particolare, per le locomotive a corrente continua, che effettuano la maggior parte del servizio, si ha un aumento dei mezzi in attesa di riparazione, dovuto alla carente disponibilità di mano d'opera ed all'insufficienza degli impianti riparatori rispetto alle aumentate esigenze,

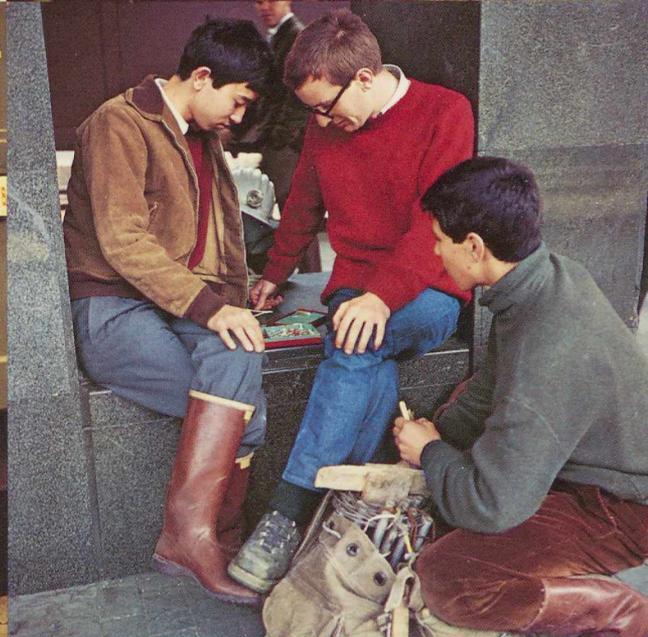
nonché a difficoltà nel reperimento di materiali di ricambio.

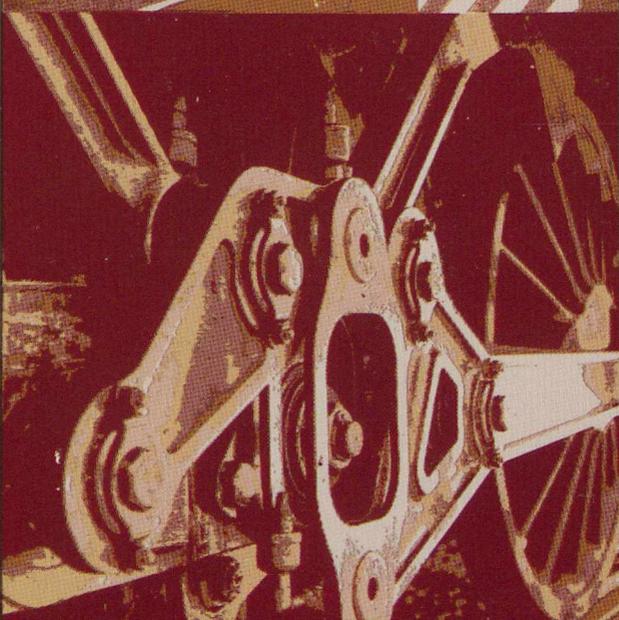
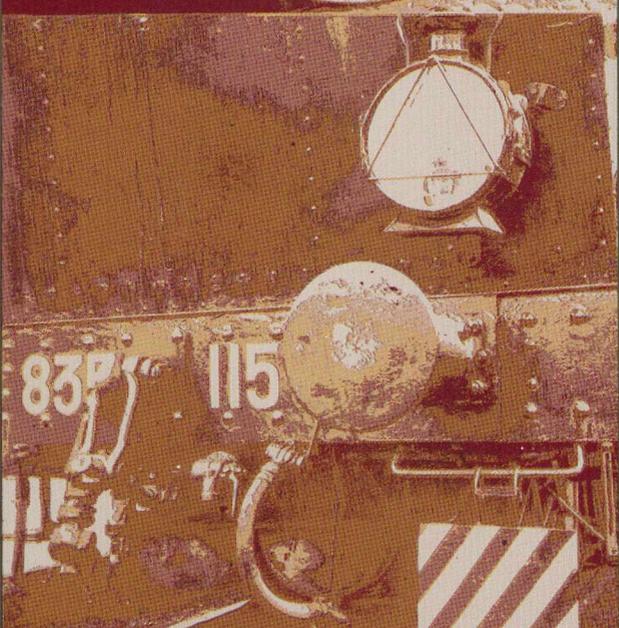
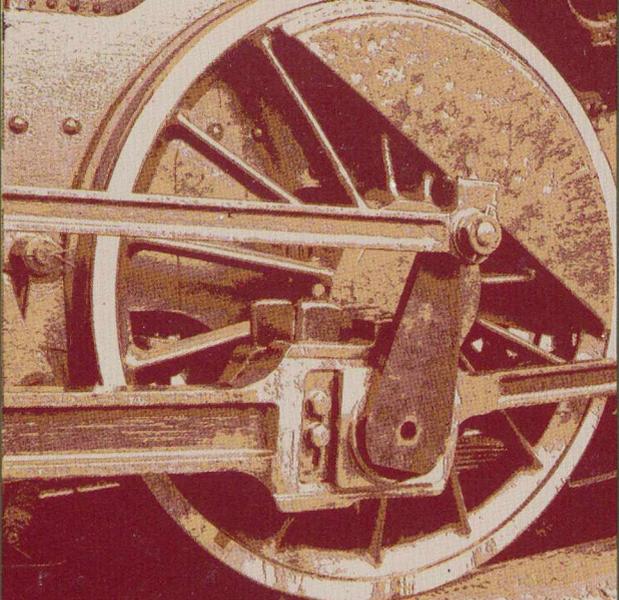
D'altra parte, il notevole impegno dei mezzi fa aumentare, a sua volta, le probabilità di avarie per il superamento delle percorrenze prescritte per le riparazioni cicliche o in conseguenza di una manutenzione corrente forzosamente sommaria.

L'incidenza nei ritardi dei treni delle avarie alle carrozze si mantiene in limiti normali. L'inconveniente, peraltro, si presenta più spesso per le carrozze dotate di apparecchiature complesse poste in composizione ai treni più frequentati: i ritardi hanno, quindi, avuto una maggiore risonanza ai fini del giudizio dell'utenza sul grado di efficienza del servizio.

Per le linee e gli impianti, infine, vanno considerate le maggiori necessità di manutenzione connesse con l'aumento del volume di circolazione, con l'elevamento dei carichi assiali e con la maggiore complessità degli apparati di sicurezza, blocco e segnalamento.

Soprattutto sulle linee principali il notevole impegno di circolazione obbliga a limitare la durata delle interruzioni e la lunghezza dei rallentamenti per attenuarne le conseguenze sulla potenzialità delle linee stesse. Ciò porta però a prolungare nel tempo l'esecuzione dei lavori e ad adottare,





## RITARDI

CAUSE	2 <sup>a</sup> Quindicina febbraio	1 <sup>a</sup> Quindicina giugno
— Coincidenza	523	856
— Manovra	444	714
— Affluenza viaggiatori	2.816	4.939
— Attesa segnale	4.998	9.135
— Riduzione velocità per eccedenza peso	38	74
— Riduzione velocità per categoria veicoli e percentuale peso frenato	179	228
— Carico e scarico merci	933	994
— Incroci e precedenza	1.152	1.694
— Difficoltà circolazione materiale ro- tabile	174	542
— Guasti del materiale rotabile	142	286
— Rallentamenti per lavori	9.625	15.104
— Interruzioni programmate	201	283
— Dogana - Polizia - Poste	55	90
— Altre cause (a)	590	892
— Altre cause (b)	430	883

a) Per guasti ai segnali, al blocco elettrico, ai P.L. ed agli A.C. delle stazioni, e per i successivi « perditempi » derivanti dai guasti stessi.

b) Interruzioni accidentali, investimenti di persone e animali, altre cause di forza maggiore.

# ORARIO 1° giugno 1975 - 29 maggio 1976

in taluni casi, più rallentamenti od interruzioni

su uno stesso tratto di linea.

Si noti poi che l'aumento della velocità dei treni, se nelle normali condizioni d'esercizio permette un aumento di capacità delle linee, determina invece maggiori perdite di tempo

in occasione di rallentamenti.

Malgrado — come si è detto — si sia preso in esame un periodo in cui sono state inferiori alla media, le irregolarità nella marcia dei treni derivanti da cause che sfuggono in tutto o in parte alla possibilità di intervento dell'Azienda risultano tuttavia di notevole entità.

## PROVVEDIMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE NEL SERVIZIO INTERNO

— effettuazione dei treni 901/900 fra Torino e Roma, 903/902 fra Torino e Napoli, 904/905 fra Napoli e Milano con materiale « gran confort », anziché con materiale ordinario, per la 1ª classe e con carrozze tipo UIC-X unificato per la 2ª classe;

— istituzione della 2ª classe sul treno « Aurora » fra Roma e Reggio Calabria con la classificazione di rapido anziché di TEE;

— prolungamento del treno 2561 Napoli-Bari, con vetture da Roma, fino a Lecce;

— istituzione del servizio di 1ª classe ordinaria Milano-Genova sul convoglio di sole carrozze letto 643 Milano-Roma;

— sostituzione graduale delle vetture ristorante con le nuove carrozze « self-service »;

— istituzione, dal 1° dicembre 1975, della nuova coppia di treni rapidi 34353/34502 fra Roma e Napoli;

— istituzione del servizio diretto cuccette Roma-Trapani (via Castelvetrano) con i treni 583/2013/6669-9968/2012/582 e Roma-Agrigento e viceversa con i treni 591/2023 e 2026/586.

## DATI STATISTICI RELATIVI AI COLLEGAMENTI DIRETTI PREVISTI NELL'ORARIO ESTIVO 1975

### Servizi diretti interni

— con carrozze 239

— con mezzi leggeri 398

Servizi diretti internazionali 326

## PROVVEDIMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE NEL SERVIZIO INTERNAZIONALE

— istituzione dei treni 1401/1400 (con periodicità settimanale estiva) fra Düsseldorf e Roma Tiburtina; tali treni, con materiale ordinario di 1ª e 2ª classe e con servizio di auto al seguito, sono serviti anche a far fronte al maggior traffico dell'Anno Santo;

— soppressione del servizio diretto Parigi-Firenze dei treni 227/711 - 2700/226;

— soppressione dei treni autocucette 9171 e 9170 fra Amburgo e Milano P.V.;

— miglioramento della marcia del treno 201 « Holland Italien Express », anticipandone la traccia d'orario di 15 minuti;

— realizzazione a Verona della coincidenza fra il rapido 842 da Trieste e l'espresso 284 per Monaco ;

— istituzione di un nuovo servizio diretto di 2ª classe fra Monaco e Rimini con i treni 289/143 - 1514/288;

— istituzione di un servizio di vetture letto settimanale fra Dortmund e Ancona con i treni 1315/1314;

— sostituzione del servizio ordinario Milano-Atene con un servizio di cuccette;

— soppressione del servizio di vetture letto Torino-Mosca;

— circolazione una volta in più la settimana del servizio di vetture letto Roma-Mosca (6 corse dall'1-6-75 al 27-9-75, 5 corse dal 28-9-75 al 29-5-76); acceleramento della relazione stessa nel senso Roma-Mosca di circa 3 ore;

— acceleramento di 2 ore e 30' del servizio Roma-Budapest e di 1 ora in senso opposto con i treni 260/2536/9536/753-758/261;

## SERVIZI ACCESSORI VIAGGIATORI

### Prenotazione posti sui treni viaggiatori

— stazioni ammesse alle prenotazioni	230
— carrozze prenotabili	2.028

### Cucette in servizio interno

— relazioni servite	75
— treni con i quali circolano carrozze cucette	225
— carrozze prenotabili	248
— 2.228.824 viaggiatori hanno fruito del servizio cucette, contro i 2.125.227 del 1974, con un incremento del 4,8%	

### Cucette in servizio internazionale

sono stati trasportati 449.263 viaggiatori, contro i 420.739 del 1974, con un aumento del 6,8%

### Autovetture al seguito

in servizio interno sono state trasportate 29.479 auto rispetto alle 30.645 del 1974, con una flessione del 3,9%;  
in servizio internazionale, 17.993 autovetture trasportate, contro le 20.790 dell'anno precedente, con una riduzione del 13,5%.

### Treni auto cucette

nel periodo marzo-ottobre 1975 sono stati effettuati 478 treni auto-cucette, contro i 739 del corrispondente periodo del 1974, con una flessione del 35,32%.

## SERVIZI AFFIDATI ALLA CICLT(1)

### Treni aventi in composizione carrozze letti e ristorante

#### in servizio interno:

letti	84
ristorante	36
(inclusi i mezzi leggeri)	

#### in servizio internazionale:

letti	121
ristorante	28
(inclusi i mezzi leggeri)	

### Treni con servizio ristoro composti da:

carrozze ordinarie	139
mezzi leggeri	16

(1) Compagnia Internazionale delle Carrozze Letti e del Turismo.

## TRENI STRAORDINARI

	Pasqua	Ferie estive	Festiv. natalizie	Anno Santo
— traffico lavoratori da e per l'estero	90	115	412	
— viaggiatori ordinari	459	754	282	
— militari	31	15	18	
— traffico d'Agenzia	201	536		215
Per l'attuazione dei treni indicati sono state impegnate, in eccedenza al normale fabbisogno, n° carrozze	1.100	1.750	1.650	2.500

È da rilevare altresì che si sono avute frequenti occupazioni di linee e di impianti originate da motivi extra aziendali o da proteste, non sempre giustificate sul piano obiettivo, contro la qualità e la regolarità del servizio ferroviario.

Una notevole incidenza sui ritardi hanno avuto le segnalazioni di ordigni esplosivi o di generici attentati lungo le linee e sui treni, che provocano prolungate interruzioni della circolazione per la necessità di ispezioni e controlli.

Pesanti sono state infine le conseguenze degli scioperi, originati dal clima di conflittualità e di disagio che grava sul Paese; i ferrovieri, in particolare, sono scesi in sciopero per motivi di carattere economico legati anche alle sperequazioni venute a verificarsi sul piano retributivo generale.

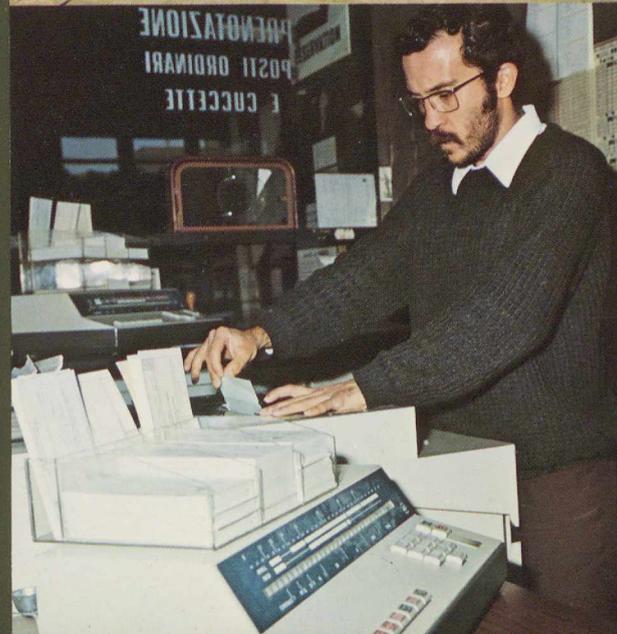
È infine da considerare che la conformazione della rete italiana e il sistema di coincidenze che lega la circolazione dei treni sulle diverse linee propagano a catena gli effetti dei ritardi.

Per affrontare la complessa situazione, evitare o ridurre i ritardi o attenuarne gli effetti, l'Azienda

ha preso o sta prendendo varie iniziative.

Così, oltre ai provvedimenti di carattere generale, condizionati peraltro dai finanziamenti concessi per il potenziamento della rete (come il quadruplicamento o il raddoppio di linee, il prolungamento dei marciapiedi delle stazioni più impegnate o, comunque, con impianti inadeguati) è stata messa a punto — d'intesa con il Ministero dell'Interno — una normativa relativa a segnalazioni di ordigni esplosivi che attribuisce la responsabilità degli accertamenti e della riattivazione della circolazione agli organi di Polizia ferroviaria.

È stata infine avviata una nuova approfondita analisi dell'andamento treni, allo scopo di individuare con ancora maggiore esattezza le cause dei ritardi e definirne i possibili rimedi. Dal punto di vista operativo, si intende costituire un apposito Centro per il controllo ed il coordinamento del servizio dei treni viaggiatori. Tale Centro dovrà curare la ripartizione del materiale viaggiatori, verificare l'adeguatezza e la regolarità delle composizioni in relazione alle effettive frequentazioni, anche per quanto riguarda i treni o i servizi straordinari; dovrà controllare la scelta degli istradamenti anomali e intervenire tempestivamente in caso di interruzioni o anomalie.



## LA MODERNIZZAZIONE DEL SERVIZIO PER MANTENERE E SVILUPPARE IL TRASPORTO MERCI PER FERROVIA

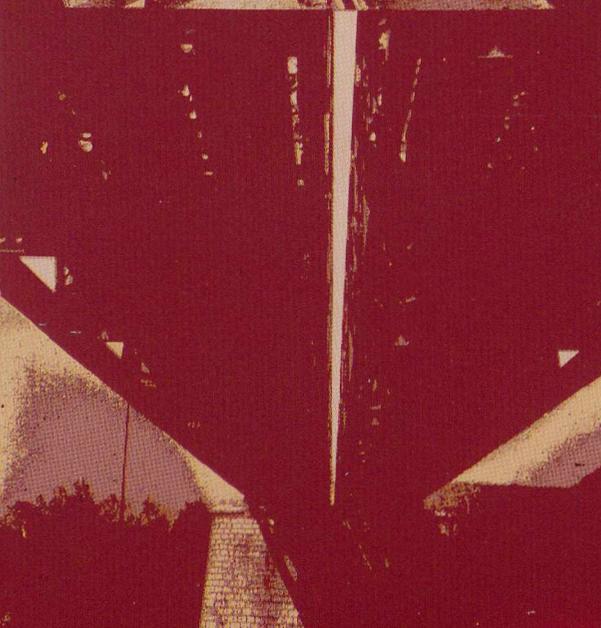
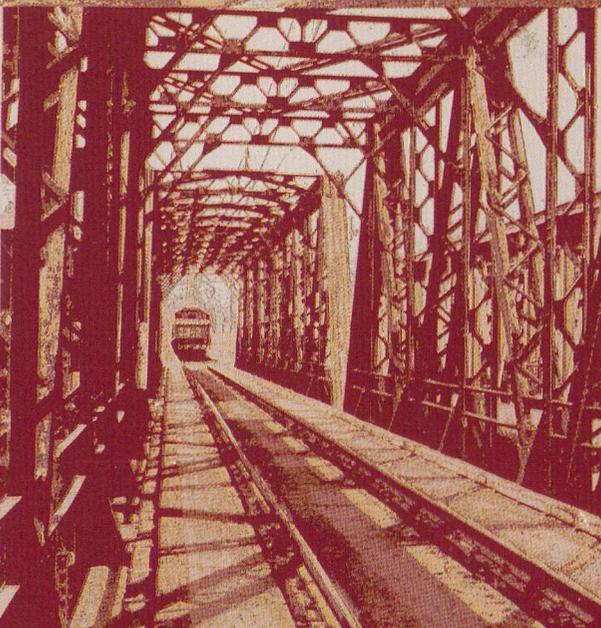
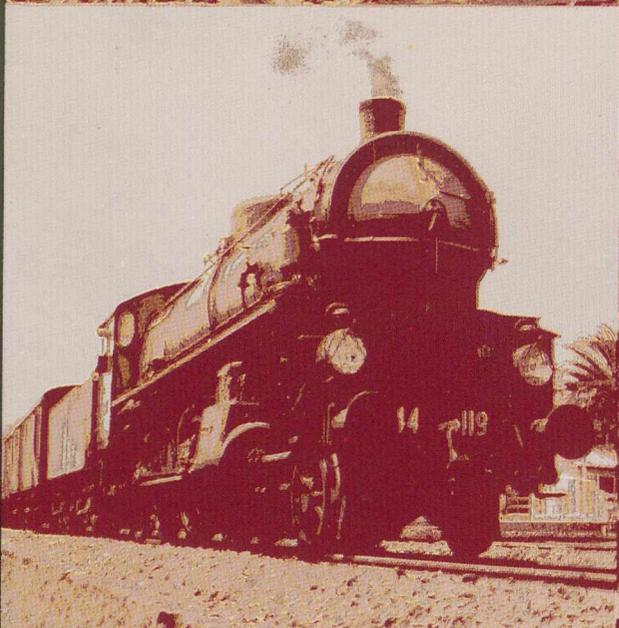
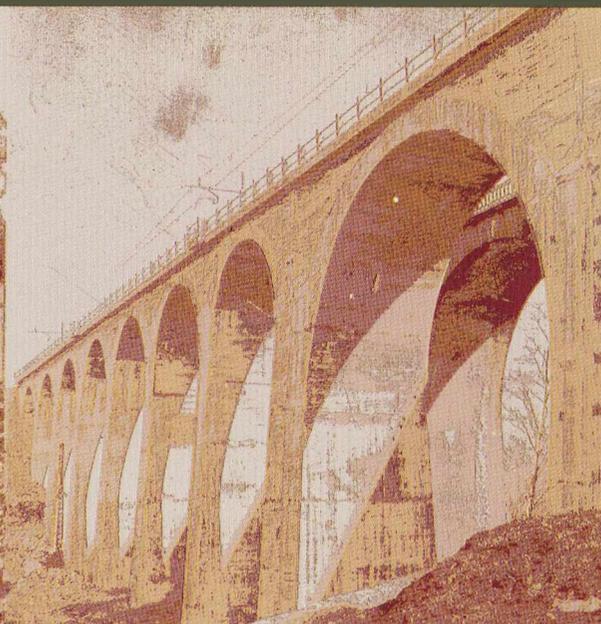
La stretta correlazione esistente fra l'andamento del traffico merci ferroviario e quello della produzione e degli scambi rende necessaria una politica commerciale particolarmente sensibile a questi fenomeni. Occorre cioè adeguare prontamente sia gli interventi di difesa del traffico che quelli promozionali al variare della domanda, nonché alla maggiore o minore competitività della concorrenza.

In armonia con tale necessità, la politica commerciale delle FS è stata indirizzata essenzialmente al miglioramento qualitativo del servizio puntando, ove necessario, anche all'incentivo della «concessione di tariffa», soprattutto per quei settori merceologici che consentono l'effettuazione dei trasporti a treno completo e composizione bloccata.

La ferrovia, trasporto tipicamente di massa, realizza la sua maggiore produttività, e quindi la sua intrinseca economicità, soltanto attraverso una logica concentrazione del traffico: il che vuol significare, in ultima analisi, la realizzazione di «treni completi».

Questo tipo di trasporto risulta particolarmente gradito all'utenza più esigente, essendo effettuato in modo diretto; inoltre consente all'Azienda considerevoli economie, giacché non richiede operazioni di manovra e non crea ingombri negli scali di smistamento.

Concentrazione del traffico significa anche riduzione dei «punti



di vendita », cioè delle stazioni abilitate al servizio merci a carro completo, il cui numero oggi risulta eccessivo: di qui, una altissima incidenza degli oneri relativi alle operazioni da compiere per trasferire la merce dalla stazione di spedizione a quella di destinazione. Bisogna infatti tenere conto che il costo medio di un carro caricato al chilometro zero (quindi ancor prima di iniziare il viaggio) è pari al costo occorrente per far viaggiare il carro medesimo per 300 km.

Per sanare almeno in parte la situazione, si è provveduto a ridurre il numero degli scali abilitati al servizio merci ed a elevare i minimi di distanza per l'accettazione dei trasporti (100 km). Come immediata conseguenza si è avuto un costante, sensibile incremento dell'aliquota di traffico svolto a carro completo.

È chiaro che alla contrazione dei punti di vendita deve però accompagnarsi anche un potenziamento degli scali sui quali si concentra la domanda di trasporto, con l'obiettivo di avviare una vera e propria rete di treni « intercity-merci », colleganti rapidamente tra di loro gli scali più importanti.

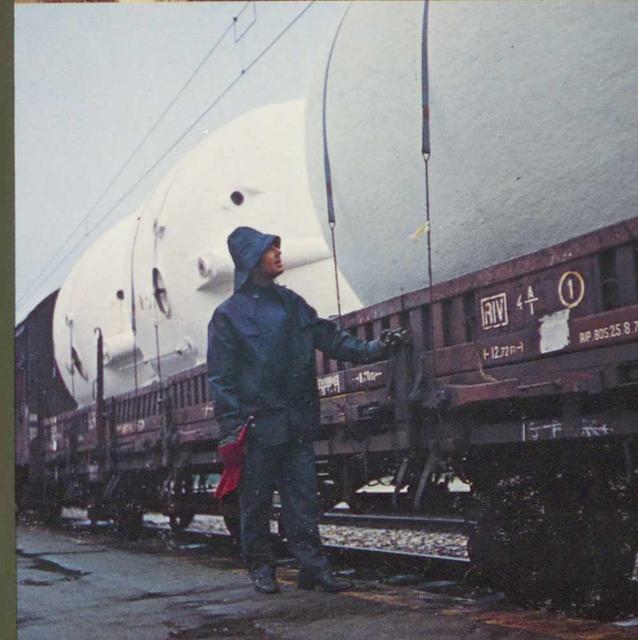
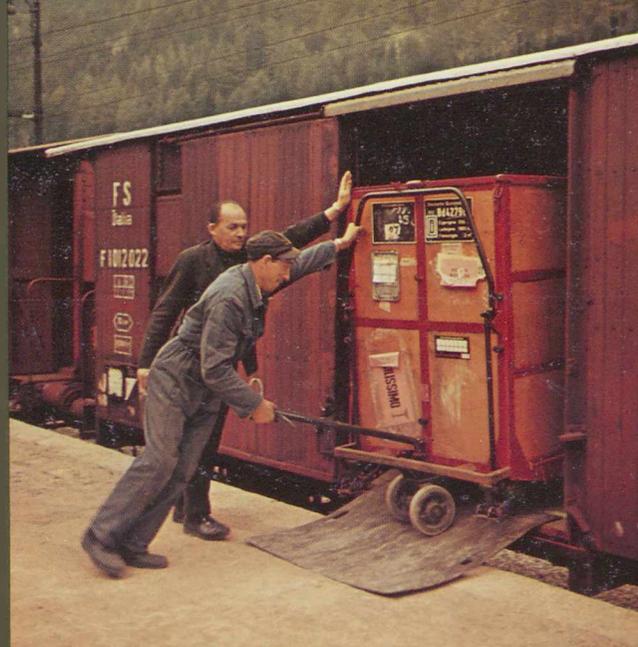
Si tratta in definitiva di contribuire all'affermarsi di una concezione innovatrice nel trasporto merci per ferrovia, che prevede treni a composizione bloccata su lunghe e medie distanze con integrazione del trasporto intermodale — cioè combinato strada-rotaia — ogni volta che si riveli conveniente.

Al fine di coordinare e sollecitare maggiormente lo sviluppo del trasporto intermodale, l'Azienda si è fatta promotrice della costituzione di una Società Italiana per i trasporti combinati, nella quale una larga partecipazione degli autotrasportatori dovrebbe consentire l'auspicata integrazione del traffico strada-rotaia.

Sempre in questa prospettiva le FS stanno ultimando i lavori di ampliamento del terminal di Milano Rogoredo che verrà così ad avere una capacità operativa quasi triplicata rispetto al passato, in grado quindi di far fronte alle necessità crescenti del traffico interno ed internazionale che vi fa capo.

Nello stesso tempo, su iniziative a livello regionale, vengono avviati a concreta attuazione i centri merci di Padova e di Bologna. Le FS costruiranno in tali centri grandi terminals che potranno contribuire ad un maggiore sviluppo dei trasporti intermodali.

Sul piano operativo, i trasporti di semi-rimorchi stradali dalla Francia e dal Belgio per l'Italia e viceversa che si avvalgono del sistema « Kangourou » interessano tuttora i centri di Novara, Milano Rogoredo e Roma Ostiense. Inoltre i nuovi centri aperti al traffico di Bologna Ravone e Torino Vanchiglia sono in grado di far fronte





alle esigenze del momento.

Così pure soddisfacente è l'andamento dei trasporti che interessano i centri di Novara e Milano Rogoredo istituiti per l'inoltro di treni specializzati circolanti fra Parigi e Milano Rogoredo, via Modane.

I trasporti con semirimorchi stradali, sistema « Huckepack », che interessano il traffico con la Germania, continuano a far capo a Milano e vengono inoltrati via Chiasso con treni specializzati.

Per concludere, è da rilevare l'ampia azione svolta in generale dall'Azienda sul piano operativo per mantenere e sviluppare i livelli del traffico merci, ed in particolare di quello internazionale che, come si è già detto, si aggira intorno al 60% del traffico complessivo.

Inoltre le FS stanno collaborando efficacemente agli studi e alle iniziative in atto da parte dell'UIC, tendenti alla semplificazione delle formalità per la trattazione dei trasporti ai transiti di confine, all'individuazione

e alla concentrazione delle principali correnti di traffico in vista della formazione di treni merci internazionali specializzati sulle principali direttrici.

Per quanto riguarda il transito alle frontiere, buoni risultati sono stati conseguiti con lo snellimento delle operazioni doganali, mentre sono in corso studi per ulteriori semplificazioni. Relativamente all'inoltro dei trasporti in servizio

# TRAFFICO MERCI

internazionale, si è passati di recente da una fase di tecnica tradizionale (coordinamento degli orari e accordi sulla composizione dei treni) a una fase più progredita (formazione di treni merci internazionali « di penetrazione » destinati all'interno delle reti di altre nazioni). Sono stati inoltre avviati studi per una più estesa applicazione, anche nel settore internazionale, della tecnica dei trasporti a treno completo e per la programmazione dell'inoltro dei trasporti a carro isolato mediante il sistema del « lotissement international ». Tale sistema prevede un'etichettatura dei carri valida su tutte le reti che consente di individuare i rotabili in funzione della loro destinazione; l'istituzione di appositi itinerari di inoltro; l'afflusso e la concentrazione dei trasporti su tali itinerari; la formazione, infine, di treni merci internazionali avviati direttamente alle stazioni di smistamento del Paese destinatario. Da questa tecnica deriveranno vari vantaggi, come il miglioramento delle rese, l'utilizzazione ottimale dei veicoli e l'aumento della potenzialità delle installazioni.

## INTERNO

### Treni derrate

soppressione di un treno ordinario Genova-Milano P.V. e variazione della periodicità del treno Pescara-Bologna Ravone, per adeguare l'effettuazione dei treni derrate alle reali necessità di trasporto;

### Trasporti containers

confermati i collegamenti con treni specializzati, già previsti nel 1974, con esclusione della relazione Torino Sm.-Guglionesi, soppressa per cessato bisogno; previsti i nuovi collegamenti: Napoli Sm.-Genova S.L., Bagheria-Pomezia S.P., Milano Rog.-Pomezia S.P.;

### Altri treni

istituzione delle nuove relazioni: Genova-Messina (per merci varie, trisettimanale), Livorno-Messina (idem c.s.), Alessandria-Villa Lit. (per merci varie per Napoli e oltre, esclusa la Sicilia), Firenze C.M.-Terni, Roma Sm.-Alessandria Sm.; concentrazione di tutto il traffico proveniente dal Nord a Roma Sm., per la selezione dei trasporti diretti a Napoli, Battipaglia, Lamezia Terme e diramazioni: ciò, allo scopo di decongestionare lo scalo smistamento di Napoli, al limite delle possibilità.

## INTERNAZIONALE

### Treni derrate

soppressione di un treno ordinario Trieste-Tarvisio, variazione della periodicità di un treno Bologna-Brennero; riduzione dei treni straordinari per i transiti di confine, per consentire la completa utilizzazione dei treni specializzati per derrate;

### Treni TEC

miglioramento della percorrenza della coppia di treni specializzati per l'inoltro dei trasporti di autotreni su carri ultrabassi sulla relazione Colonia-Verona; istituzione di una coppia di treni per trasporti combinati sulla relazione Wuppertal-Ala; creazione della relazione Torino Sm.-Barcellona;

### Altri treni

— per il transito di Modane: trasformata in ordinaria la relazione straordinaria per trasporti combinati strada-rotaia (sistema Kangourou) esistente fra Novara e Parigi; previsto in orario un nuovo treno merci ordinario specializzato per l'inoltro dalla Francia dei trasporti destinati a Roma e oltre: in conseguenza, i treni in entrata al transito di Modane sono saliti a 35;

— per il transito di Chiasso: limitatamente all'orario estivo 1975, tre treni Chiasso-Bologna S.D., già impostati per tradotte di vuoti, sono stati utilizzati anche per trasporti a carico;

— per il transito del Brennero: specializzazione di un treno ordinario per trasporti a treno completo dalla Germania; specializzazione, d'intesa con le DB, di tre treni blocco (due per l'orario invernale) da Monaco di Baviera per Bologna S.D. anziché per Trento;

— per il transito di Tarvisio: specializzazione di due treni ordinari per i trasporti a treno completo da e per l'Austria e di altri due treni ordinari per l'inoltro dei trasporti provenienti dall'estero e diretti al porto di Trieste;

— per il transito di Villa Opicina: prolungamento fino a Kragujevac (Jugoslavia) di un treno, in partenza da Candiolo due volte la settimana, per trasporti conto FIAT.

# realizzazioni tecniche



## AMMODERNAMENTO E POTENZIAMENTO DEGLI IMPIANTI

Non soltanto quei Servizi cui sono affidati compiti con caratteristiche prevalentemente tecniche, ma l'intero complesso aziendale, è oggi impegnato nell'attuazione del Piano di interventi straordinari di 2 mila miliardi e nel completamento delle opere previste nel Piano Ponte di 400 miliardi, mentre l'elaborazione del Piano poliennale di sviluppo, che dev'essere sottoposto al Parlamento entro il 1976, è alla sua fase conclusiva.

Il fine cui tende l'attività di programmazione delle FS è noto: conseguire un livello di ammodernamento tecnologico e di potenziamento delle linee e degli impianti, tale da adeguare le strutture aziendali alle esigenze del Paese in fatto di trasporto su rotaia. Esigenze nuovamente, e ancor più acutamente, poste in essere dalla persistente crisi economica ed energetica che richiede un impegno crescente all'esercizio ferroviario.

Ma accanto a questa attività diretta all'ammodernamento e al potenziamento della rete — che costituisce la risposta più diretta e immediata alla domanda di trasporto su rotaia, in entrambi i settori viaggiatori e merci — si colloca una non meno importante « attività interna » per il miglioramento degli ambienti di lavoro che, già avviata in precedenza, si è concretata nel 1975 in realizzazioni di rilievo. Con i finanziamenti in conto Piano Ponte, assegnati ai vari Compartimenti della rete per l'importo complessivo di circa 28 miliardi, sono state infatti completate opere per un ammontare di 10 miliardi.

Quanto alle opere che hanno interessato la struttura portante del mezzo ferroviario, linee ed impianti, compiute nel 1975 (e finanziate con i residui stanziamenti della 2ª fase del Piano decennale, con gli stanziamenti ordinari di bilancio e con quelli del Piano Ponte), la loro entità può essere rilevata attraverso l'esame, sia pure sommario, dei vari settori d'intervento.



## OPERE COMPIUTE NEL 1975

### Linee

ripristino del corpo stradale e delle opere d'arte della Cuneo-Ventimiglia nel tratto in territorio italiano; ripristino della linea Potenza Inferiore-Metaponto mediante la costruzione della nuova galleria Carvotto;

### Armamento

esecuzione di lavori di rinnovamento e di rifacimento per complessivi Km 820 di binario;

### Impianti

ultimazione dei lavori di potenziamento e di sistemazione nelle stazioni di Milano C.le (1ª fase), Milano Lambrate (1ª fase), Milano Rogoredo (Terminal containers), Mestre Smistamento (1ª fase), Pontebba C.le Parco, Udine, Cormons, Bologna S. Donato, per lo smistamento dei treni derrate, Bologna S. Ruffillo, Vaiano, Monzuno, Modena, Parma, Grosseto, Caserta, Reggio Calabria (1ª fase), Messina C.le, Palermo C.le, Chilivani. Completamento della 1ª fase dei lavori per lo scalo di Torino Orbassano;

### Fabbricati di servizio

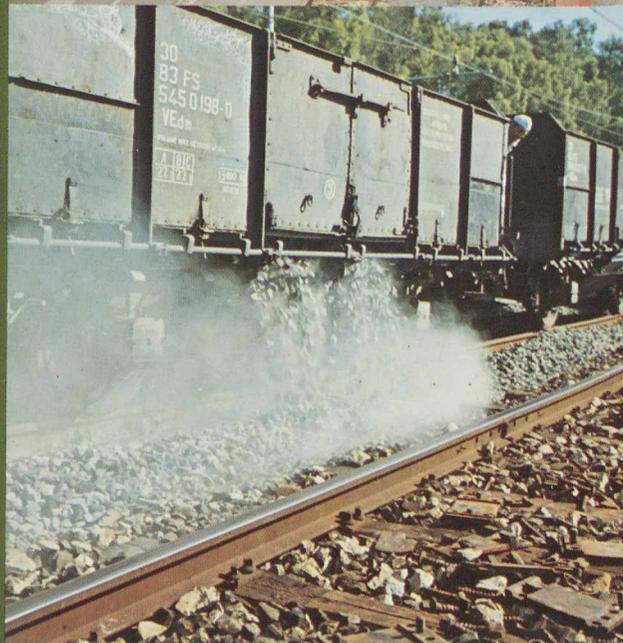
esecuzione di lavori in molti impianti della rete; tra quelli di maggior rilievo: la casa-albergo di Torino P.N., il Centro di Medicina Preventiva di Roma Prenestina, il Centro di riabilitazione per motulesi presso Villa San Giovanni; altri lavori a Milano C.le, Pavia, Bolzano, Tarvisio C.le, Bologna (Officina M.R.), Urbino, Roma S. Lorenzo, Napoli C.le, Messina;

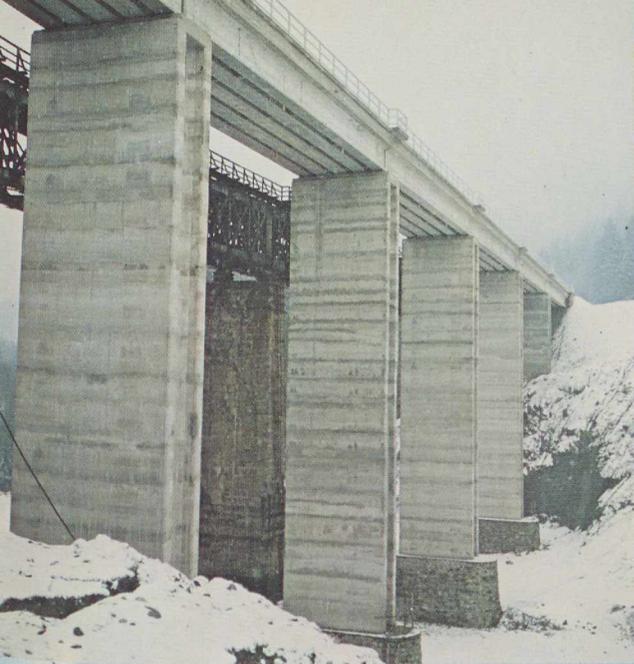
### Fabbricati alloggi

acquisto di 6 alloggi a Verona; costruzione di alloggi a Milano (32), Vibo Valentia (24), in varie località della Calabria (206) e a Cagliari (32);

### Ripristino e consolidamento di ponti, gallerie e opere di difesa della sede ferroviaria

realizzazione di numerose opere sull'intera rete; in particolare, da segnalare: il nuovo ponte sul Dogna della linea Udine-Tarvisio e il ponte sul Rienza della Fortezza-S. Candido; il ponte sul fiume Ofanto della Bologna-Lecce; sostituzione di vecchie travate metalliche con altre di tipo moderno, atte al transito dei nuovi pesi assiali, su alcune linee della rete; consolidamento delle gallerie Rutino, Acquabianca, della Battipaglia-Reggio Calabria, Colonna, Olmata della Roma-Cassino in vista dell'elettificazione della linea.





## OPERE IN PROSECUZIONE O IN PROGRAMMA PER IL 1976

Prevista l'esecuzione di numerose e importanti opere comprese nel Piano di interventi straordinari per un ammontare di circa 200 miliardi.

### Raddoppi

completamento della Chiomonte-Salbertrand (km 10); della Finale Ligure-Savona P.zza Doria (km 17 in sede spostata a monte); della Contesse-Giampileri (km 11) e del nuovo tratto della Napoli-Salerno per eliminare il valico di Cava dei Tirreni; Udine-Tarvisio (1<sup>a</sup> fase) e Bologna-Verona; ulteriore fase Cagliari-Decimomannu e Palermo-Messina; avvio dello spostamento a monte della linea ligure tra Ospedaletti e S. Lorenzo;

### Quadruplicamenti

Torino-Trofarello, con sistemazione del nodo di Torino; Milano-Rogoredo-Melegnano, con sistemazione degli impianti del nodo di Milano con le linee per Treviglio; Firenze-Prato, con sistemazione degli impianti di Castello e Firenze Rifredi;

### Impianti

realizzazione ulteriore fase del nuovo scalo smistamento di Torino-Orbassano; potenziamento degli impianti nelle stazioni di Verona, Venezia, Vicenza, Ancona, Pescara, Lecce, Reggio C., Cagliari e di altre numerose stazioni minori;

### Fabbricati di servizio

ulteriori lavori per il miglioramento degli ambienti di servizio; nuovo piano per la costruzione dei dormitori per il personale;

### Officine

prosecuzione dei lavori in corso, definiti i progetti esecutivi per l'Officina di Saline in Calabria; progettazioni esecutive dell'Officina di S. Nicola di Melfi e di quella prevista nel Nolano.

# IL QUADRUPPLICAMENTO DELLA ROMA-FIRENZE

Alla fine del 1975 i lavori per il quadruplicamento della Roma-Firenze, nei due tratti da Settebagni a Città della Pieve (km 122) e da Incisa a Rovezzano (km 19,5), hanno rispettivamente raggiunto l'avanzamento del 92% e del 42%.

Tra le opere di maggior rilievo completate nel 1975 sono da citare la galleria di Castiglione, della lunghezza di m 7.390; due ponti di attraversamento del Tevere, con impalcati in cemento armato precompresso della luce di m 51,40; il sottovia per lo scavalco dell'Autostrada del Sole nella piana del Chiani, con canna di 37 m; il viadotto di Orvieto della lunghezza di 1.950 m, con impalcato in cemento armato precompresso da 29 m.

Sono stati, inoltre, portati a termine i fabbricati per i « posti di comunicazione » e per le sottostazioni elettriche.

Complessivamente, dall'inizio dei lavori, risultano eseguiti 37 viadotti della lunghezza totale di 18,7 km, e 16 delle 17 gallerie della lunghezza complessiva di 41,7 km.

Inoltre, 304 altre opere d'arte, alcune delle quali anche di notevole impegno, che assicurano l'eliminazione di qualsiasi interferenza con la linea attuale e con il settore stradale.

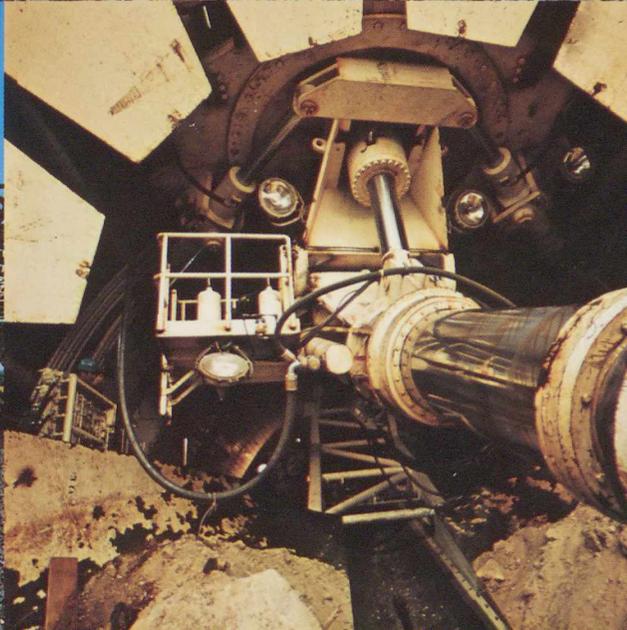
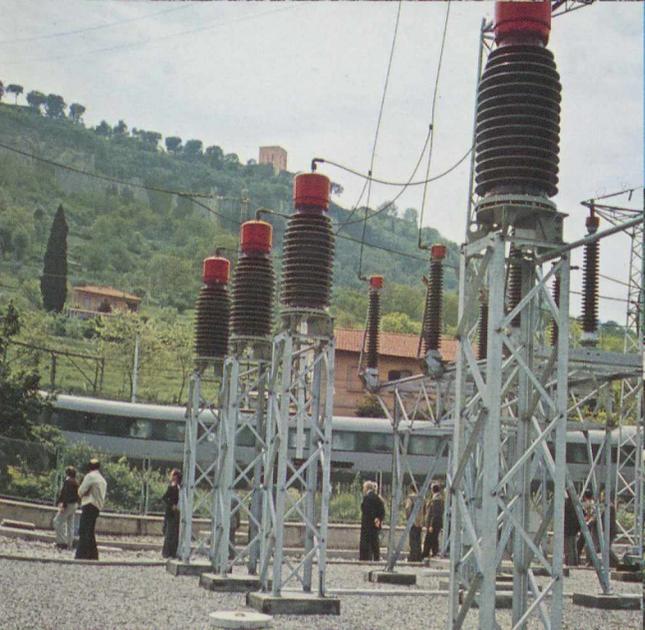
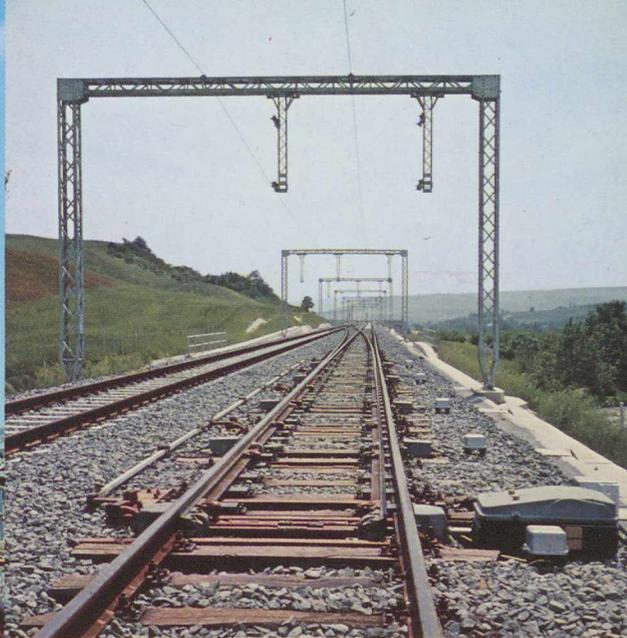
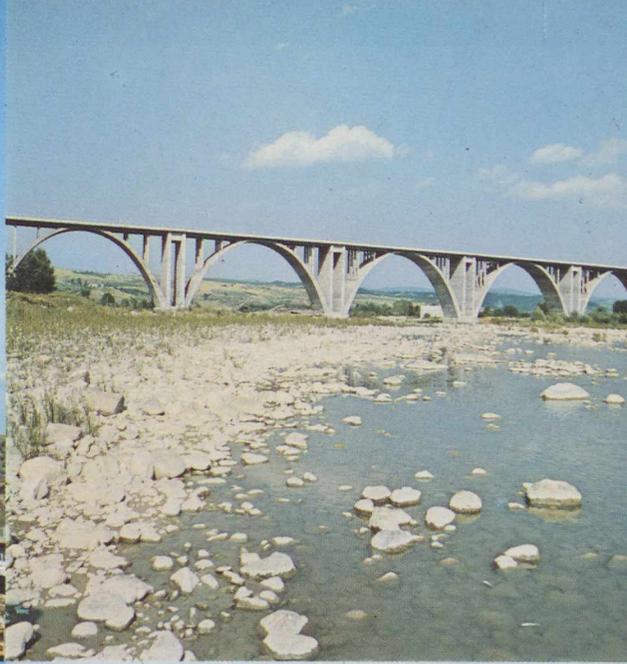
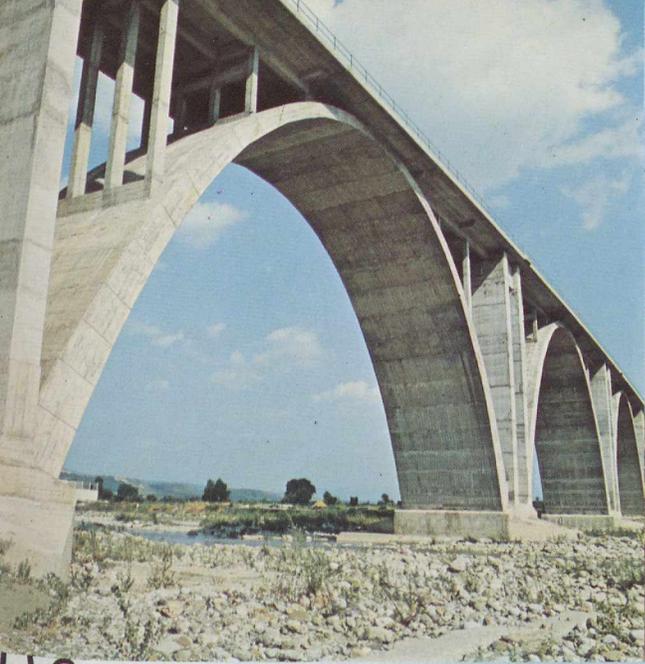
I fabbricati costruiti sono 48, 18 dei quali per 110 alloggi destinati al personale di pronto intervento.

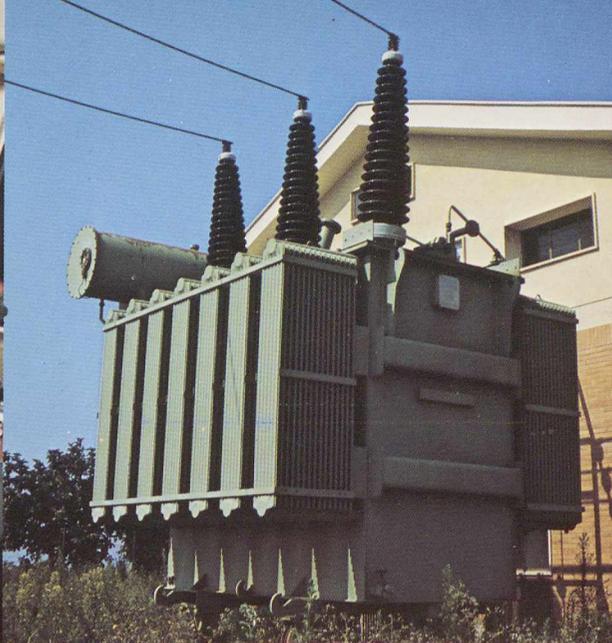
Nel corso del 1975 sono state consunte oltre 600 mila giornate lavorative. L'impiego di mano d'opera è risultato quindi, dall'inizio dei lavori, di oltre 3 milioni e 100 mila giornate lavorative.

Nel tratto tra Incisa e Rovezzano le opere per la costruzione del corpo stradale sono pressoché ultimate sui primi 7 km fino all'imbocco sud della galleria S. Donato. Sulla parte rimanente del lotto, i lavori — superate ormai le divergenze con gli Enti locali toscani sulle modalità di attestamento dei binari di quadruplicamento nel vivo degli impianti del nodo di Firenze — potranno essere proseguiti speditamente.

Al fine di accelerare i tempi di realizzazione, la perforazione della galleria S. Donato, di 10.954 m, già in corso dall'imbocco sud, nel 1975 è stata pure iniziata dall'imbocco nord.

I lavori per il tratto terminale di 1.700 m allo scoperto, avranno inizio dopo la definizione, d'intesa con gli Enti locali interessati, delle varianti messe allo studio nel corso del 1975 per una migliore tutela del paesaggio.

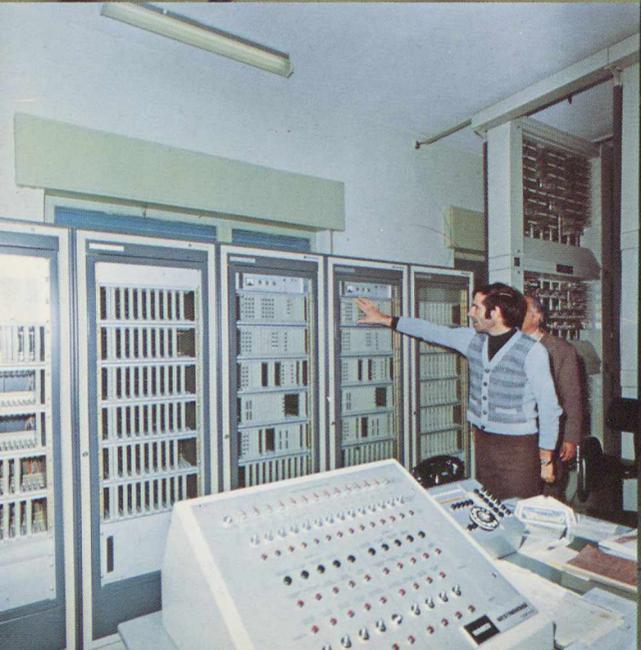
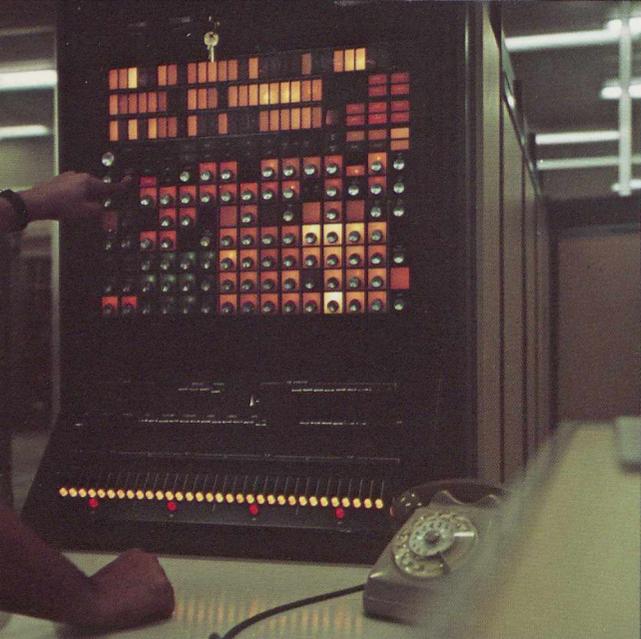




## INTERVENTI E REALIZZAZIONI NEL SETTORE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

L'attività aziendale che ha interessato il settore degli impianti elettrici e degli apparati elettronici della rete — ogni anno di cospicua entità — è stata nel 1975 particolarmente intensa.

L'elencazione che segue, relativa alle più significative opere realizzate, è di per sé conferma del grande interesse che l'Azienda dedica al miglioramento e al potenziamento di questo importante settore.



## REALIZZAZIONI DEL 1975

### Impianti di elettrificazione

— Sottostazioni elettriche: SSE di trasformazione e smistamento di Roma Nomentana equipaggiata con 2 trasformatori da 100000 kVA - 220/130 kV; potenziamento delle SSE di Pontremoli, S. Margherita Ligure e Trasta; rinnovo gruppi delle SSE di Porto S. Giorgio, S. Severo, Parma, Chiusi ed Alba.

— Telecomandi: ultimati i lavori di telecomando di 4 SSE, 3 cabine e 5 stazioni della tratta S. Pietro a Maida-Reggio C. dal posto centrale di Reggio Calabria C.le; attivato l'accentramento del telecomando dei sezionatori della linea Mestre-Portogruaro, nella SSE di Mestre Spinea; attivato il telecomando della SSE di Aversa dal posto centrale di Napoli Poggioreale e delle SSE di Magliana, Settebagni e Torricola dal posto centrale Roma Prenestina.

### Impianti di luce e forza motrice

— Completamento cabine di trasformazione e sistemazione impianti di illuminazione delle medie e grandi tettoie nella stazione di Milano; sistemazione di 6 cabine di trasformazione a media tensione nel nodo di Venezia; impianto di illuminazione a catenarie e lampade a vapore di sodio nel piazzale di Roma Smistamento.

### Impianti di sicurezza e segnalamento

— Apparatì centrali elettrici: attivati 14 apparati a pulsanti (ACEI) in altrettante stazioni e 17 ACE (apparati a leve singole derivati da trasformazione di altrettanti banchi idrodinamici) per complessive 425 leve in 5 stazioni, con la conseguente disattivazione di vecchi apparati elettrici ed idrodinamici; trasformazione del segnalamento semaforico o luminoso a luci abbinato in segnalamento luminoso a luci sovrapposte in 35 stazioni; attivati banchi a leve e chiavi, per un totale di 56 leve e 68 chiavi in 5 stazioni.

— Blocco automatico: incrementato di 147 km di linea, essendo stato completato sulle linee « Dorsale Sarda » e Milano-Venezia e attivato in due tratte, rispettivamente, delle linee Verona-Brennero e Genova-Ventimiglia.

— Ripetizione dei segnali in macchina: estensione del tipo continuo per altri 40 km circa; attivazione del tipo discontinuo sulla Bologna-Verona.

— Dirigente Centrale Operativo: esteso sulla « Dorsale Sarda » l'esercizio con D.C.O. da Macomer ad Olbia per uno sviluppo di 130 Km circa.

— Passaggi a livello: soppressi 102 su varie linee della rete; altri 51 (già chiusi ad orario) collegati con i segnali di partenza delle stazioni limitrofe mediante apparati elettrici di consenso, dislocati in 28 posti di guardia che manovrano, sul posto e a distanza, gli attraversamenti; automatizzati 2 PL: uno con semibarriere e segnali luminosi lato strada e l'altro con soli segnali luminosi lato strada controllati da segnali lato treno.

### Impianti di telecomunicazione

— Completato impianto cavo telegrafonico sulla linea Domodossola-Iselle.

— Centrali telefoniche automatiche: completati i lavori di potenziamento delle centrali telefoniche automatiche di varie località della rete, con incremento di 750 attacchi di utenze; potenziate le giunzioni delle centrali stesse.

### Impianti elaborazione dati

— Realizzato il potenziamento degli apparati elettronici per il controllo domanda merci e per il controllo domanda viaggiatori, nonché l'ampliamento dell'intera rete di trasmissione dati presso il CEU (Centro Elettronico Unificato di Roma-Prenestina); installato un elaboratore presso il Centro della Direzione Generale a Roma Univac 1106 per il calcolo scientifico (matematico, statistico e di ingegneria ferroviaria); installati 349 posti periferici ricetrasmittenti in attuazione della fase finale della rete di trasmissione dati per il controllo centralizzato rotabili; installato il sistema elettronico Univac 418/III per il controllo circolazione treni sulla linea Bologna-Parma.

### Meccanismi speciali

— Rinnovo di ascensori, montacarichi e scale mobili nei Compartimenti di Roma, Napoli e Genova; di stadere a ponte nelle stazioni di Terni, Vicenza e Civitavecchia Marittima con impianti della portata di 80 t dotati di apparecchio pesatore automatico; costruzione di tre carri campione per la verifica delle gru e stadere a ponte per i Compartimenti di Torino, Milano e Reggio C.

## PREVISIONI DEL 1976

### Impianti di elettrificazione

— Sottostazioni elettriche: costruzione di 17 nuove SSE, di cui 9 sulla Roma-Cassino-Caserta, 2 sulla Cremona-Treviglio, 2 sulla linea Alessandria-S. Giuseppe di Cairo (in corso di trasformazione) e le restanti 4 su alcune linee della rete fondamentale, tra cui Itri, Sessa A. e Paola; inizio costruzione di 2 SSE ambulanti e ammodernamento di 2 carri VELZ, per il trasporto di trasformatori elettrici; rinnovo dei gruppi di 9 SSE.

— Nuove elettrificazioni: ultimazione dei lavori di elettrificazione del tratto Treviglio-Cremona e Ravenna-Rimini; inizio dei lavori delle linee Vicenza-Treviso e Bari-Taranto.

— Trasformazioni: Soppressione definitiva dell'esercizio col vecchio sistema 3kV trifase, con il passaggio all'esercizio 3kV c.c., delle linee Asti-Acqui e S. Giuseppe di Cairo-Alessandria.

— Elettrificazione di raddoppi: prosecuzione dei lavori di elettrificazione dei tratti raddoppiati: Varazze-Savona-Finale, della linea Genova-Ventimiglia; Salbertrand-Chiomonte, della linea Torino-Modane; Contesse-Giampileri, della linea Messina-Catania; inizio di quelli della tratta raddoppiata Pescara-Imbocco Galleria di Ortona della linea Pescara-Foggia e della variante a doppio binario Nocera I.-Salerno.

— Telecomandi: attivazione del telecomando della stazione di trasformazione di Roma Nomentana, delle SSE e cabine di sezionamento della DD Roma-Firenze, di 6 SSE e di 6 stazioni della Roma-Cassino-Napoli, delle due nuove SSE di Alba Calabra e Paola, nonché dei sezionatori su alcune linee della rete fondamentale.

— Rete primaria: ultimazione dei lavori di costruzione della nuova linea 130 kV di collegamento tra la SSE di Firenze-Rifredi e la stazione ENEL di Calenzano; installazione di protezioni selettive distanziometriche sulla rete 130 kV; potenziamento delle alimentazioni della rete 60 kV ligure-piemontese e inizio dell'installazione di protezioni selettive distanziometriche.

### Impianti luce e forza motrice

— Rinnovo impianti nel Compartimento di Trieste.

### Impianti di sicurezza e segnalamento:

— Completamento di numerosi ACEI (tra i maggiori: a Udine, Bologna S. Donato, Parma e Napoli Campi Flegrei), della banalizzazione degli impianti di stazione (con nuovi ACEI) e del blocco automatico a ripetizione continua del segnalamento in macchina sulla Bologna-Prato, di una prima fase del D.C.O. sulla stessa linea, del blocco automatico su alcune tratte della Torino-Milano e della Alessandria-Arquata; realizzazione di numerosi impianti di consenso per P.L.; completamento degli impianti di segnalamento, sicurezza e blocco automatico tra Roma e Chiusi (DD).

— Sviluppo dei lavori in corso per il blocco automatico sulle linee Genova-La Spezia, Torino-Alessandria; nel nodo di Milano e per il CCL (controllo circolazione linee mediante elaborazione elettronica) sulla Roma-Formia e sulla Bologna-Parma.

— Inizio di lavori relativi al blocco automatico da La Spezia a Livorno, al nuovo ACEI di Milano Centrale, all'impianto di regolazione automatica con telecomando del nodo di Genova, al blocco automatico sulla linea Bardonecchia-Modane, ad alcuni ACEI sulle linee Ferrara-Ravenna e Fasano-Brindisi, ed agli ACEI delle stazioni di Lavinio, Modena e Olmeneta (linea Brescia-Cremona).

### Impianti di telecomunicazione

— Cavi per telecomunicazioni: posa cavi sulle linee Metaponto-Reggio C., Roma-Chiusi (DD), Bari-Brindisi, Potenza-Melfi, Treviso-Cremona, Ferrara-Rimini; rinnovo cavi sulle linee Alessandria-Acqui, Tarvisio-Pontebba, Campobasso-Vairano, Napoli-Pozzuoli-Villa Literno, Roccaraso-S. P. Avellana, Borgo San Lorenzo-Marradi.

— Impianti telefonici in alta frequenza: lavori per il raddoppio del sistema A.F. sulla linea Cagliari-Chilivani e per impianto sistema A.F. sulle linee Napoli-Battipaglia, Bari-Brindisi e Metaponto-Reggio C.

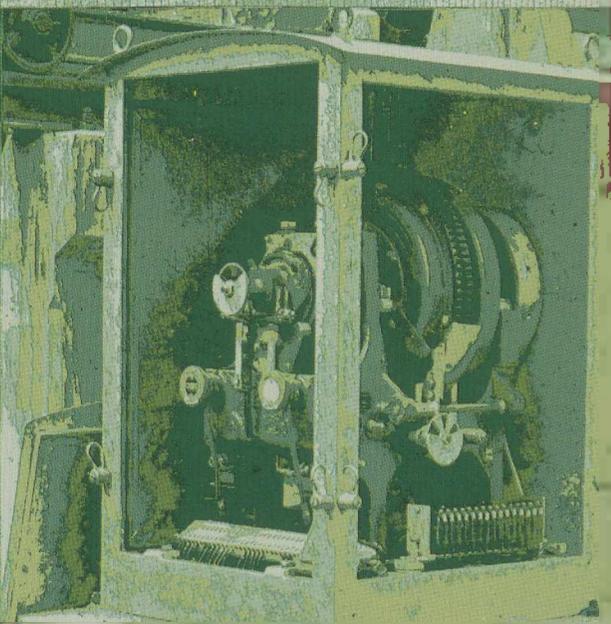
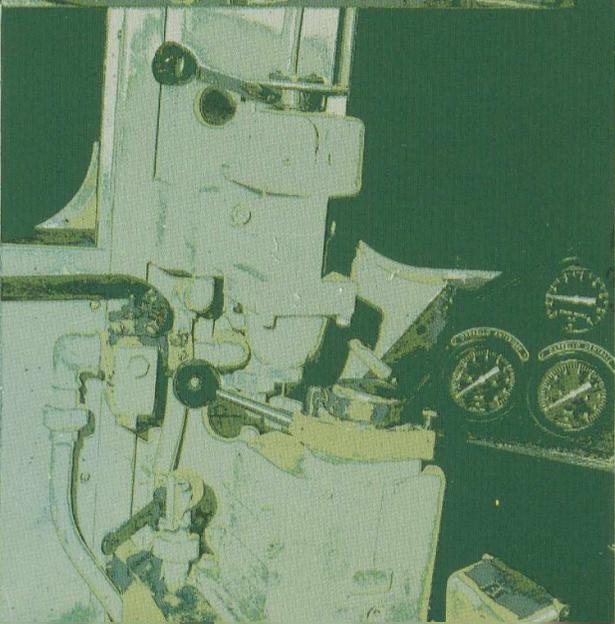
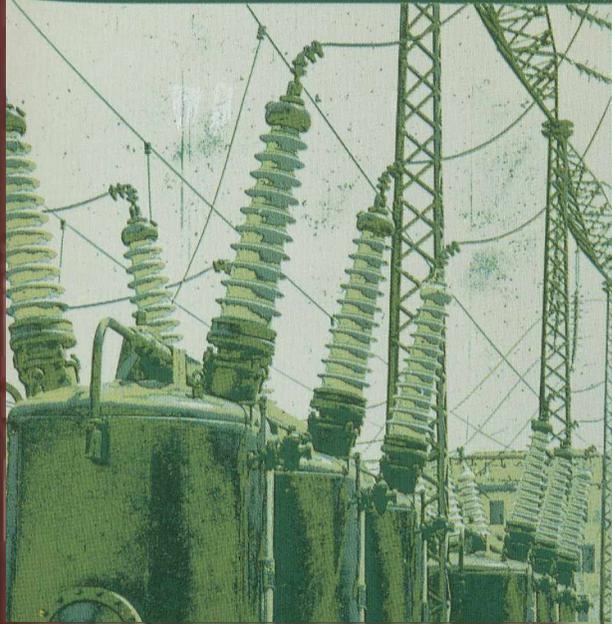
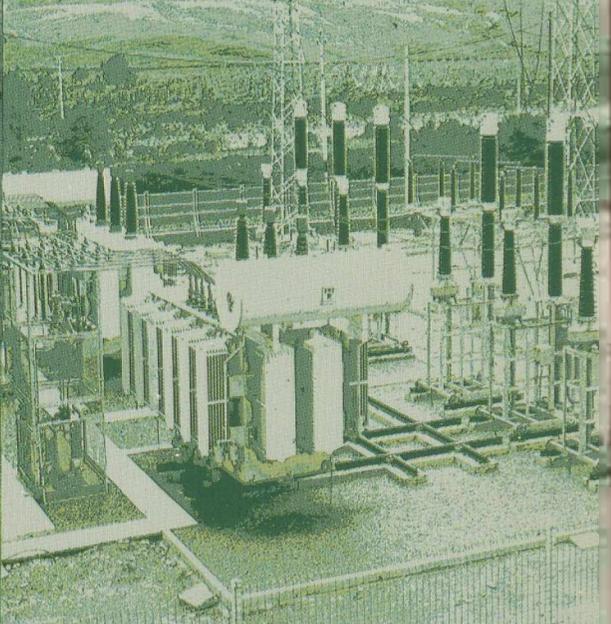
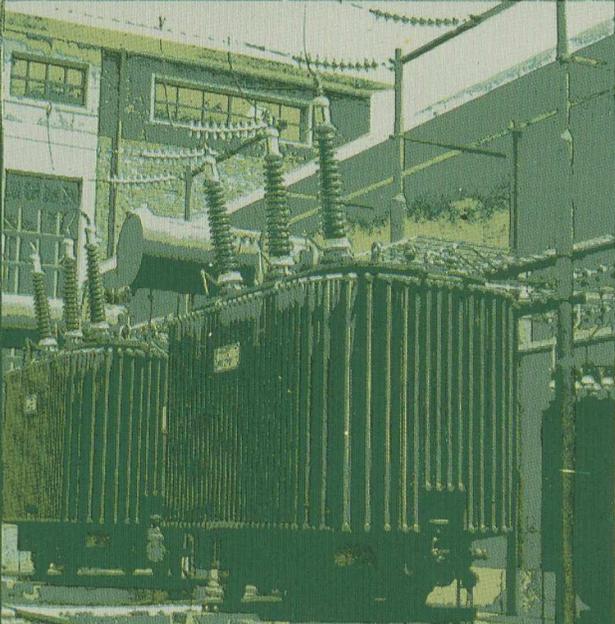
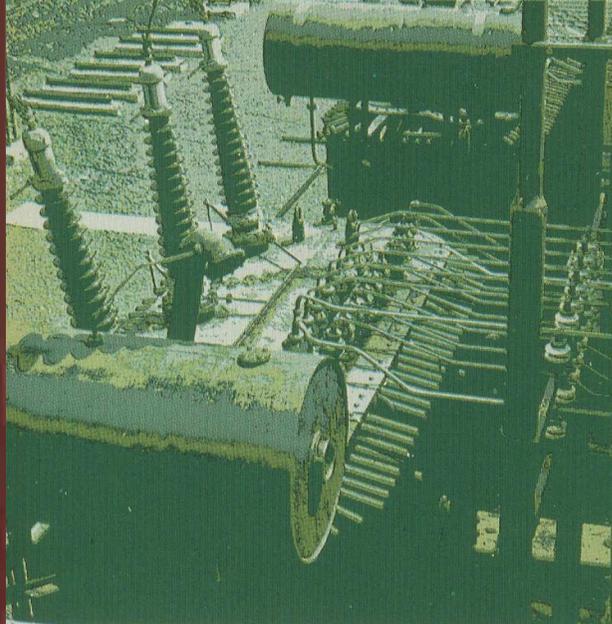
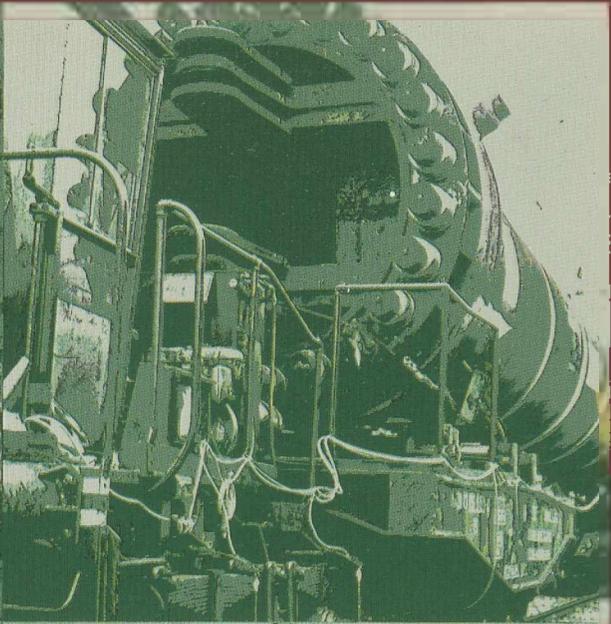
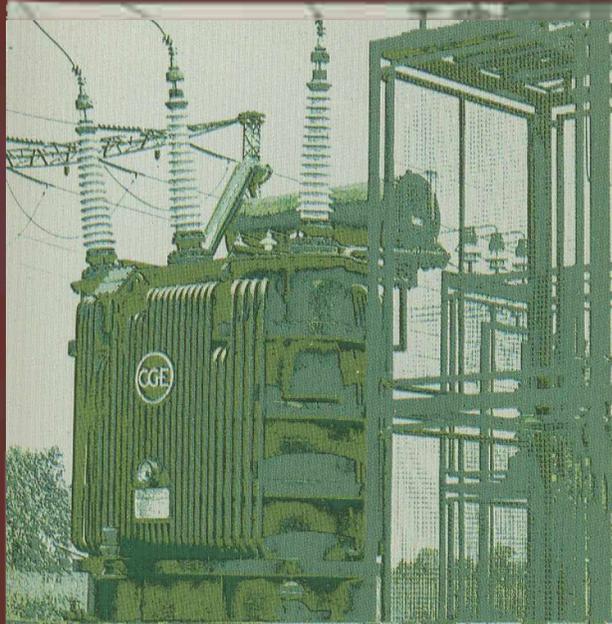
— Impianti vari di telecomunicazione: realizzazione sistema terra-treno sulla DD nel tratto Roma-Chiusi e adeguamento degli impianti esistenti sulla vecchia Roma-Chiusi; completamento dei sistemi di allarme con la fonia di servizio lungo i tratti Milano-Roma, Napoli-Reggio C.; rinnovamento dell'impianto di diffusione sonora nella stazione di Roma Termini.

### Impianti di elaborazione dati

— Potenziamento dell'elaboratore elettronico installato presso il Servizio Materiale e Trazione a Firenze; rinnovamento delle macchine perforatrici e verifica schede installate presso il Controllo merci di Torino; installazione di 120 terminali per il sistema controllo domanda merci, del sistema elettronico Unidata 4004/45 e per il controllo circolazione treni sulla linea Roma-Formia e di un sistema multitastiera per il Controllo Viaggiatori e Bagagli a Firenze.

### Meccanismi speciali

— Lavori vari riguardanti ascensori, montacarichi, montavagoni, scale mobili, stadere in numerosi impianti della rete.



# NUOVO MATERIALE ROTABILE

La nascita di due nuove locomotive, la E 444 elettronica e la E 656, è stato l'evento di maggiore rilievo che si è verificato nel settore del materiale rotabile nel 1975.

La E 444.005 è stata presentata a Bologna in settembre, in occasione della XXI Sessione del Congresso mondiale delle Ferrovie AICCF/UIC. Progettata e costruita dal Tecnomasio Italiano Brown Boveri, per conto dell'Azienda con la stretta collaborazione dei tecnici ferroviari, costituisce uno dei primi esemplari di locomotiva elettrica a « full-chopper » ad alte prestazioni per il sistema a 3kV c.c. È questo un dispositivo, basato sui principi dell'elettronica industriale, con cui si può regolare in modo continuo la tensione di alimentazione dei motori e, di conseguenza, la loro velocità.

Con la realizzazione della E 444.005 i tecnici si sono proposti di raggiungere tre scopi.

Anzitutto, sperimentare i vantaggi dell'impiego di nuove tecniche negli equipaggiamenti elettrici di trazione a 3 kV c.c. Aumentare, poi, le prestazioni della locomotiva gruppo E 444: infatti, la tensione di alimentazione dei motori risulta elevata da 1.500 V nominali a 1.800 V, con utilizzazione della piena potenza praticamente in tutto il campo di impiego della locomotiva (le prestazioni — per la presenza del « chopper » — non risentono delle variazioni

## PARCO ROTABILI A DISPOSIZIONE DELL'ESERCIZIO (COMPRESI I ROTABILI DELLE LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO) \*

	1971	1972	1973	1974	1975
Elettrotreni e elettromotrici	456	478	481	479	479
Locomotive elettriche	1.831	1.836	1.813	1.812	1.811
Locomotive a vapore	615	534	477	471	406
Automotori e locomotive diesel da manovra	819	867	893	918	921
Locomotive diesel da treno	252	252	252	290	352
Automotrici (comprese le coppie ex TEE)	1.017	1.055	1.060	1.060	1.063
Carri merci	120.874	121.129	118.109	116.677	115.592
Carrozze	9.790	9.880	10.177	10.407	10.600
Rimorchi (per automotrici ed elettrotreni)	467	502	529	529	545
Bagagliai e postali	2.550	2.496	2.479	2.366	2.319
Bagagliai rimorchio (per automotrici)	35	35	35	35	35
Carri riscaldatori	317	308	307	307	307

\* Al 31/12 di ciascun anno.

della tensione alla linea di contatto). Il terzo scopo, infine, è quello di ridurre le cadute di tensione in linea durante l'avviamento.

Con le innovazioni introdotte, la E 444 (battezzata, come è noto, « Tartaruga ») può adesso raggiungere la velocità di 200 chilometri l'ora trainando convogli più pesanti; potrà nel contempo realizzare anche un'ottima velocità commerciale

con minor dispendio di energia: il che è uno dei più importanti traguardi cui tende, nel settore ferroviario, l'introduzione dell'elettronica.

La E 656.023 — prima delle 211 locomotive di questo gruppo ordinate all'industria privata — è stata consegnata alle FS in novembre.

Destinata al traino di treni merci e viaggiatori di elevata composizione, anche con 22 carrozze alla velocità di 160 chilometri l'ora, è una edizione ammodernata e potenziata della locomotiva E 646. La potenza è stata elevata a 4.200 kW

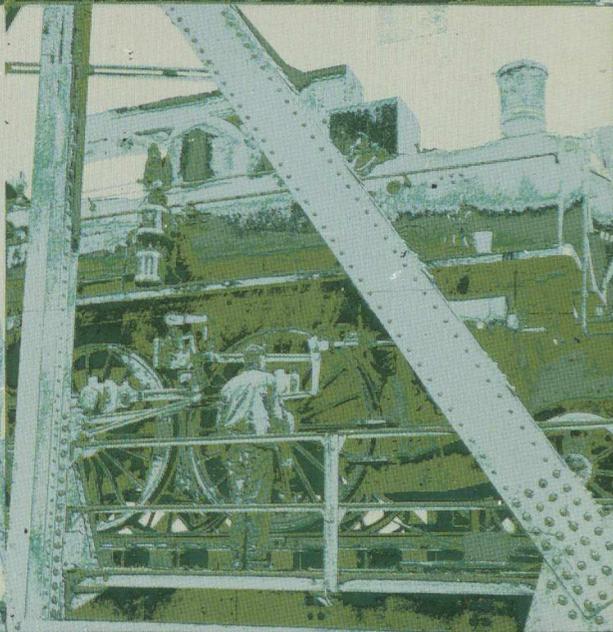
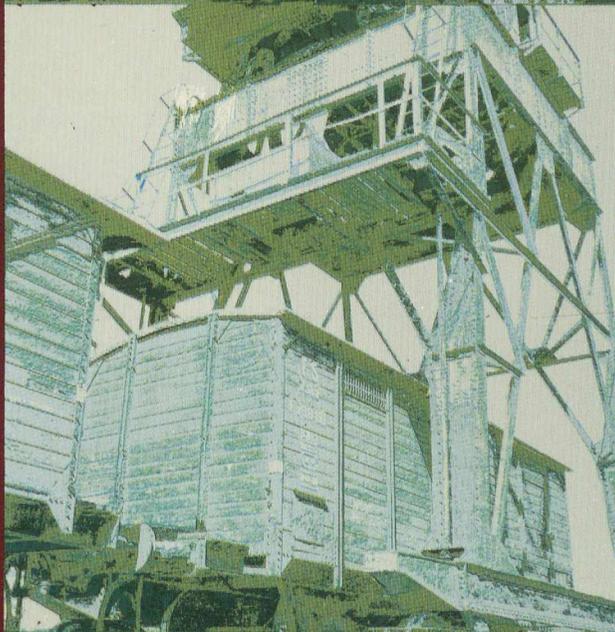
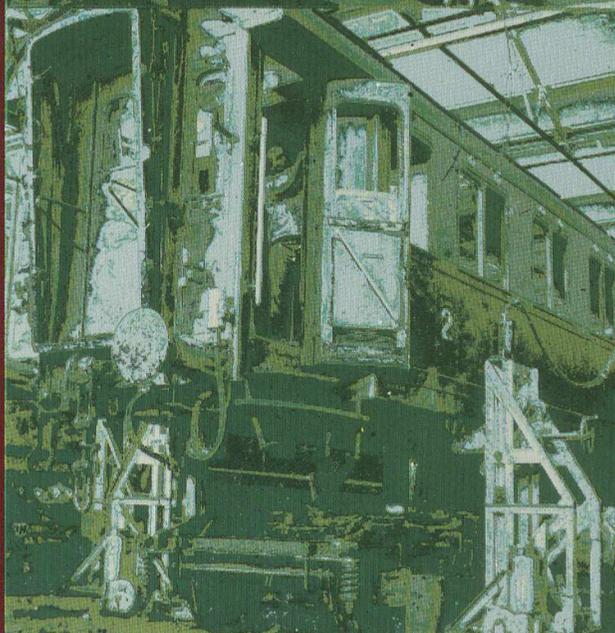
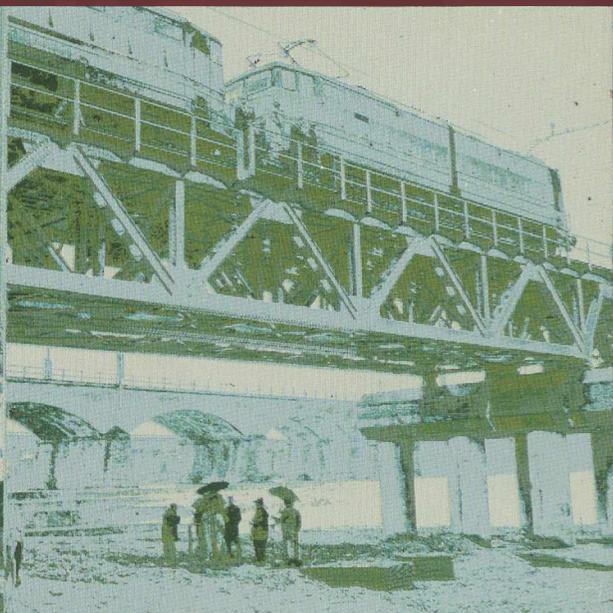
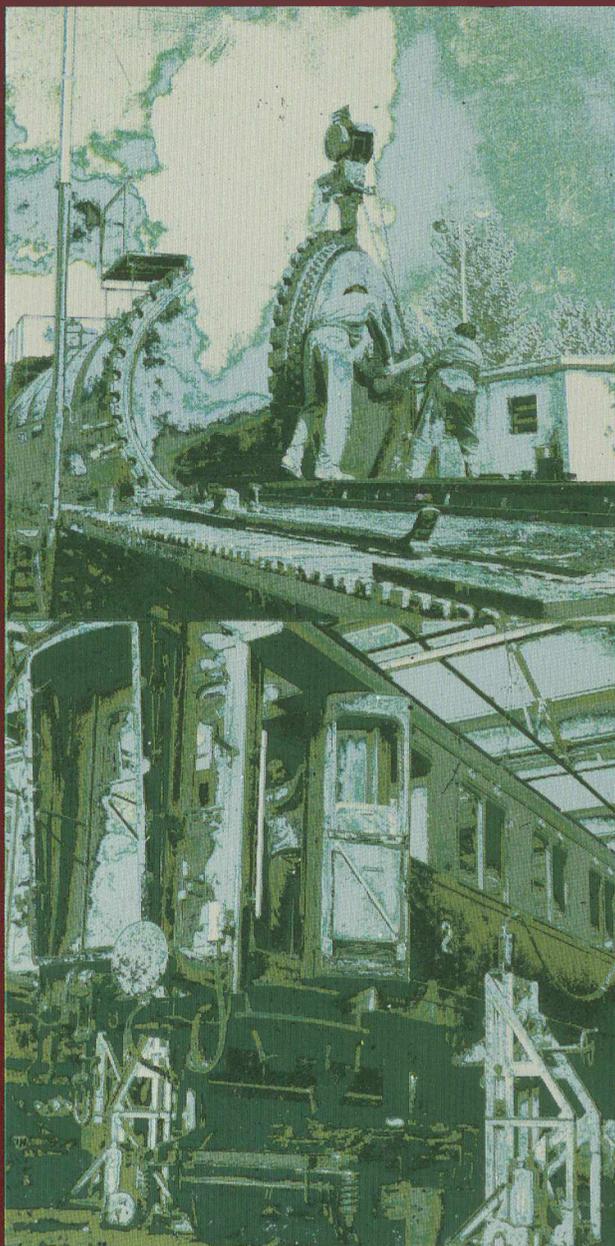
con l'utilizzazione di speciali isolamenti e l'adozione di un sistema di ventilazione potenziata dei motori di trazione e del reostato.

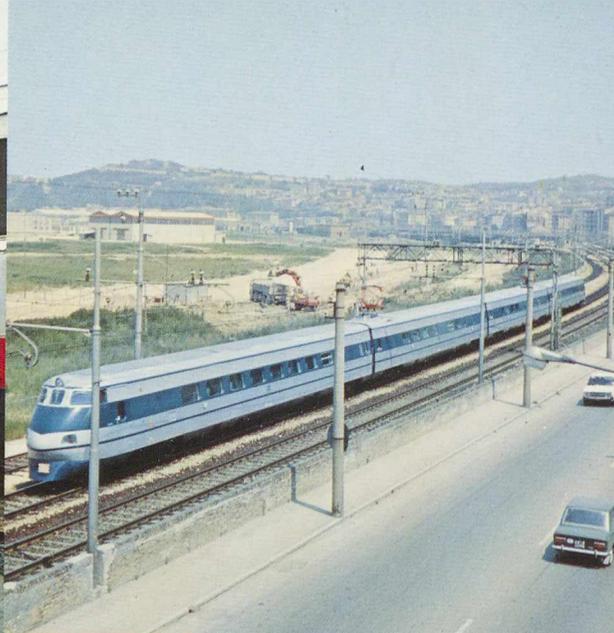
La nuova locomotiva è dotata di tutte le apparecchiature speciali per la sicurezza di marcia: telefono di servizio e di allarme, ripetizione continua dei segnali per la marcia sulle linee attrezzate con il blocco automatico e discontinua per la marcia sulle linee con blocco semiautomatico.

Una cura particolare è stata posta nella realizzazione della cabina di guida, modificando, fra l'altro, la parte anteriore della cassa per migliorarne l'abitabilità.

La locomotiva è inoltre provvista di avviamento automatico a comando elettrico, pilotato da un relé di accelerazione elettronico di nuova concezione.

Sono intanto proseguite le consegne di nuovi rotabili e sono quindi venuti ad arricchire il parco: locomotive Diesel da treni e da manovra, automotrici, rimorchi per treni suburbani, carrozze « grand confort », carrozze con letti, carrozze « self-service » e carrozze per servizi





vicinali; inoltre, carri merci dei tipi più moderni, come quelli per trasporti transcontainers e quelli a due piani per trasporto di automobili.

Contemporaneamente, è stata effettuata la radiazione dei rotabili di vecchio tipo o comunque superati in relazione allo sviluppo della tecnica e alle attuali esigenze del trasporto ferroviario.

Il 1975 ha poi visto praticamente concludersi il programma per l'equipaggiamento dei rotabili con apparecchiature di ripetizione continua dei segnali e di controllo della velocità. Cosicché la ripetizione del segnalamento in macchina è attualmente in esercizio su un notevole numero di relazioni (Chiasso-Milano-Genova, Milano-Firenze, Roma-Napoli, Milano-Mestre) per complessivi 900 chilometri circa di linee a doppio binario.

Altri lavori hanno riguardato l'equipaggiamento di rotabili con apparecchiature di ripetizione discontinua per l'esercizio sperimentale della Bologna-Verona; mentre si è proceduto a porre in opera dispositivi di ripetizione combinata (continua e discontinua) per le necessità operative di particolari circolazioni.

Interventi di un certo rilievo hanno, infine, riguardato la posa in opera su rotabili dei dispositivi per il collegamento telefonico terra-treno, costituito dal servizio di allarme da terra al treno, dal telefono per uso del personale di macchina e da quello a disposizione dei viaggiatori per le comunicazioni con la rete telefonica nazionale. In esercizio attualmente sulla Roma-Napoli, nelle tre versioni suddette, con l'impiego di circa 40 rotabili attrezzati con le necessarie apparecchiature di bordo, questo servizio verrà presto attivato sulla Milano-Roma, nel quadro dell'estensione del collegamento all'intera relazione Milano-Reggio Calabria.

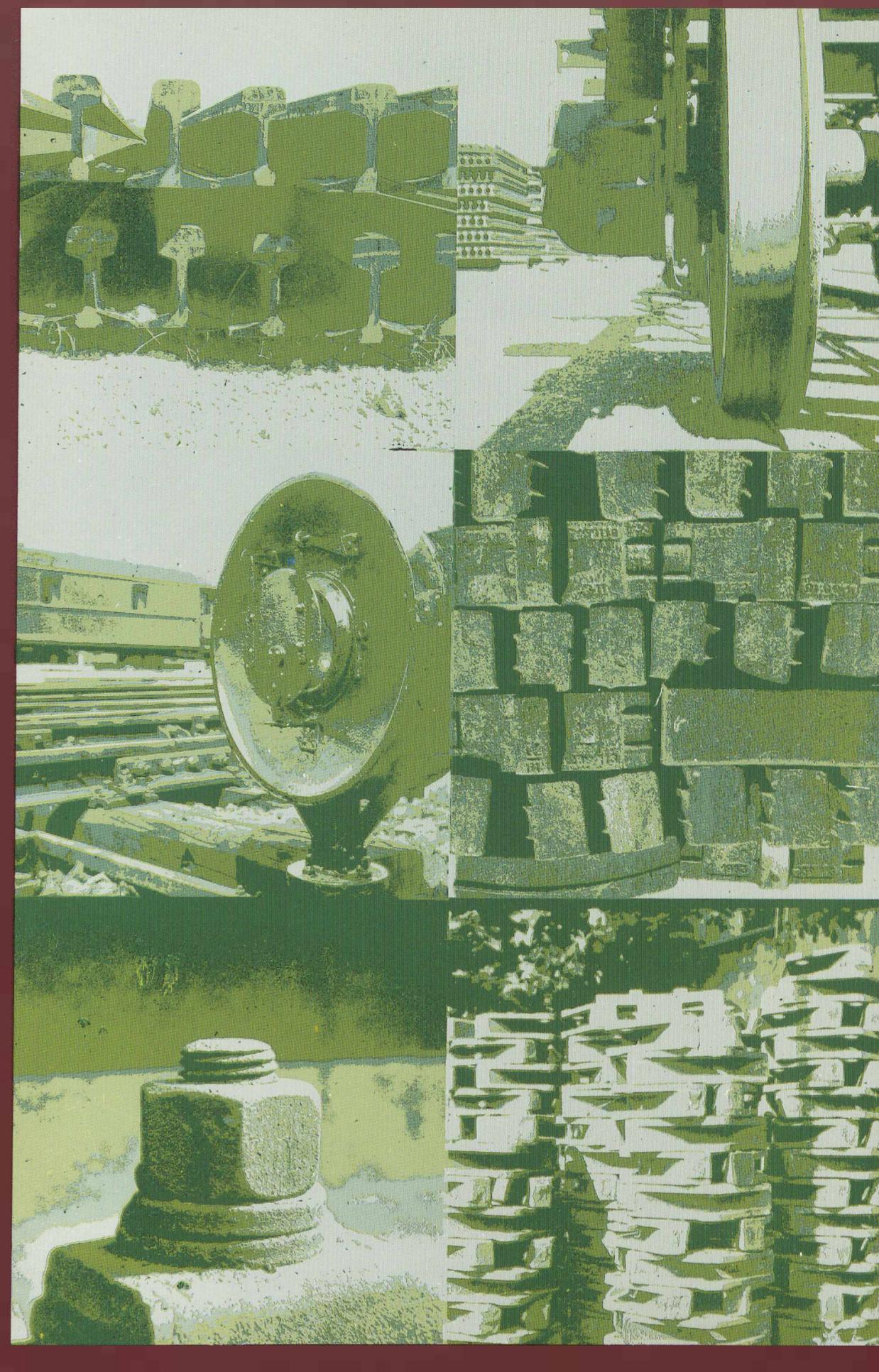
### ROTABILI ENTRATI IN SERVIZIO E PREVISIONI 1976

	1975 Immessi	1976 Previsioni
Locomotive elettriche E 444	1	—
Locomotive E 656	1	52
Locomotive diesel da treni	64	42
Locomotive diesel da manovra	2	57
ETR ad assetto variabile	—	1
Motrici per servizi suburbani	1	49
Rimorchi per treni suburbani	15	39
Automotrici ALn 668	11	39
Carrozze (di vari tipi)	199	234
Postali e bagagliai	1	19
Carri (di vari tipi)	576	1.092

### RADIAZIONE ROTABILI

	1975 Effettuate	1976 Previsioni
Locomotive a vapore	45	100
Locomotive elettriche	31	45
Locomotive diesel da manovra	1	1
Automotrici termiche	6	45
Automotori da manovra	—	1
Rimorchi termici	1	—
Carrozze a cassa di legno	10	15
Carrozze a cassa metallica	6	80
Postali a cassa di legno	20	10
Bagagliai a cassa di legno	45	40
Bagagliai a scartamento ridotto	1	1
Carri merci a scartamento normale	2.700	3.000
Carri merci a scartamento ridotto	15	4

## SPERIMENTAZIONE



Un settore nel quale, anche nel '75, si è avuta una intensa attività è quello degli studi e delle sperimentazioni sui nuovi rotabili. Studi che hanno riguardato — ad esempio — il maggior grado di confort e di sicurezza alle porte di accesso delle carrozze unificate UIC-X della 1<sup>a</sup> e della 2<sup>a</sup> serie; come pure i disegni costruttivi di carrozze dello stesso tipo unificato e di carrozze per servizi vicinali; studi relativi agli impianti di riscaldamento e di ventilazione estiva e al potenziamento dei dispositivi antirapina sulle carrozze postali; studio e compilazione dei disegni per la costruzione di carri tramoggia a carrelli; nuovi carri pianali a carrelli per trasporto di transcontainers; carrelli di nuovo tipo per carrozze, capaci di mantenere un elevato confort alle alte velocità; progettazione di una sala montata per nuove carrozze standard europee.

Studi particolari hanno poi riguardato l'applicazione dell'aggancio automatico e di dispositivi autocontinui di frenatura su carri di vario tipo. Ma di interesse indubbiamente maggiore sono le prove eseguite sui prototipi di nuovi rotabili alle alte velocità. In tale campo è da segnalare l'ulteriore sviluppo della attività sperimentale intesa a mettere a punto tecniche più avanzate per l'esame e i controlli della sicurezza di marcia e del confort per nuovi rotabili oltreché per quelli già in esercizio. È stato altresì iniziato e condotto a una fase avanzata il lavoro di preparazione di attrezzature per il rilevamento diretto delle forze di interazione fra ruota e rotaia. È stata pure iniziata la messa a punto di un pantografo atto alla captazione di elevate potenze ad alta velocità, destinato a locomotive del tipo E 666, sul cui simulacro è peraltro continuata

la sperimentazione. Sono stati, infine, effettuati alcuni rilevamenti sul comportamento in marcia del primo semitreno ETR Y 0160: cioè dei primi due elementi del « Pendolino », il noto elettrotreno ad assetto variabile che può mantenere un'elevata velocità anche sui tracciati tortuosi.

Un programma non meno nutrito appare poi quello previsto in tale settore per il 1976. Principali oggetti di studio: carrozze di tipo alleggerito per percorsi a media distanza; carrozze per trasporto di malati; carri con tetto apribile di nuovo tipo; apparecchi di decalcificazione dell'acqua ai boiler delle cucine dei WR e self-service in composizione ai Trans Europ Express.

## ATTIVITA' DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE

Pur rimanendo tuttora vivo il problema della realizzazione dell'Istituto di Ricerche ed Esperienze Ferroviarie (IREF), l'Istituto Sperimentale ha proseguito nella sua consueta attività tecnico-scientifica.

Tale attività, che si affianca all'opera di sperimentazione e collaudo d'istituto, si può così compendiarne:

— Razionalizzazione e controllo centralizzato dei trasporti di materiale radioattivo, con schedatura di tutti i dati inerenti ai trasporti ferroviari, al fine di normalizzare le procedure imposte dall'attuale legislazione.

— Studi ed esperienze relativi ai « sub-ballast » in misto cementato, conglomerato bituminoso e misto con scorie d'altoforno, per la DD Roma-Firenze.

— Proseguimento nello studio, in collaborazione con l'Istituto di Automatica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma, per la costruzione di una locomotiva da manovra tipo E 323 con inverter (invertitore elettronico) a frequenza e tensione variabili e motore di trazione asincrono.

— Perfezionamento del carrello, progettato dai tecnici dell'Istituto, per il rilievo dei profili delle gallerie e stesura dei disegni per la costruzione in serie.

— Misura dei disturbi generati dai convertitori a tiristori in opera sui rotabili e dalle sottostazioni elettriche di conversione in relazione ai limiti ammessi dai circuiti del segnalamento.

— Avvio degli studi della meccanica della frattura con nuove, avanzate apparecchiature Hydropuls per prove di fatica. Con tali apparecchiature possono essere effettuate prove di fatica, con forme di onde sinusoidali, triangolari e rettangolari, a programma, secondo una sequenza prestabilita o casuale con l'ipotesi del danneggiamento cumulativo.

A man with a mustache, wearing a dark leather cap with a gold eagle and shield logo, and a blue denim jacket, is looking slightly to the right. The background is a warm-toned wooden wall.

**vita  
dell'azienda**

# PROPOSTE PER LA RIFORMA STRUTTURALE

Il mutare della situazione nel settore dei trasporti, in cui le ferrovie operano in regime di concorrenza con altri vettori in genere svincolati da precisi obblighi di servizio, ha fatto assumere grande importanza al problema della struttura delle aziende ferroviarie ed al tipo di rapporto tra di esse e lo Stato.

È in realtà un problema quanto mai complesso in merito al quale, anche in campo internazionale, non esiste univocità di indirizzi, tenuto conto dei diversi punti di partenza (ad es. le ferrovie olandesi a struttura spiccatamente privata, quelle inglesi e francesi a marcata autonomia e le ferrovie italiane rigidamente inquadrato nello Stato) e delle differenti politiche perseguite dagli Stati.

D'altra parte il problema di una nuova definizione delle strutture dell'Azienda FS è stato già avvertito fin dal dopoguerra ed ha formato oggetto di studio da parte di Commissioni ad alto livello.

Si è proposta più volte una incisiva riforma che, distinguendo chiaramente le responsabilità di politica economica e di indirizzo politico generale da quelle inerenti alla gestione sul piano industriale, prevedeva l'attribuzione di una maggiore

autonomia agli Organi aziendali, da ristrutturare pertanto in modo nuovo sotto l'aspetto giuridico e funzionale; sinora però tali proposte non hanno in pratica avuto alcun seguito. Anzi, dai provvedimenti legislativi di riforma della Pubblica Amministrazione emanati nel 1972 si è invece rilevata la tendenza a non tener nel debito conto neppure le specifiche esigenze operative dell'Azienda, considerata quasi alla stregua di una qualsiasi amministrazione statale.

Un tale orientamento è ulteriormente confermato da recenti proposte per il riordinamento della Pubblica Amministrazione che, mentre prevedono una maggiore autonomia per altre Aziende autonome (P.T., ANAS, ecc.) ignorano del tutto l'Azienda FS.

Occorre, invece, che si stabilisca al più presto per le FS un ordinamento idoneo a ripartire chiaramente le responsabilità di politica economica e di indirizzo generale da quelle concernenti la gestione vera e propria.

Ad esempio, in tale ordinamento, secondo gli indirizzi maturati in sede CEE,

il Consiglio di Amministrazione non dovrebbe più avere solo una funzione meramente consultiva, ma assumere in pieno la responsabilità degli orientamenti di massima della gestione e dell'amministrazione aziendale; mentre al Ministro dovrebbero spettare i poteri di vigilanza sull'Azienda e di indirizzo della politica generale aziendale nonché l'approvazione di provvedimenti in materia di programmi di investimento e dei relativi piani di finanziamento e di coordinamento generale dei trasporti, nonché degli atti connessi ai problemi di sicurezza generale.

È poi di importanza fondamentale che sia prevista la possibilità per l'Azienda di svincolarsi il più possibile dalle complesse procedure formali previste per le altre Pubbliche Amministrazioni, al fine di adeguare — e tempestivamente — le sue strutture amministrative ed operative alle mutevoli esigenze del mercato dei trasporti.

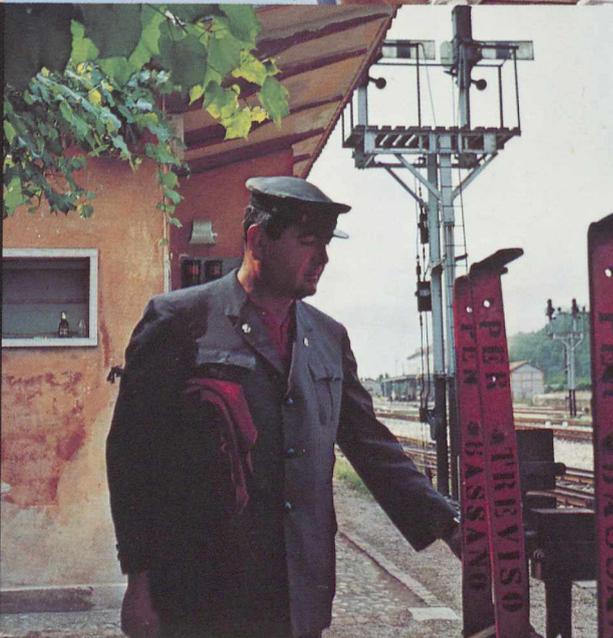
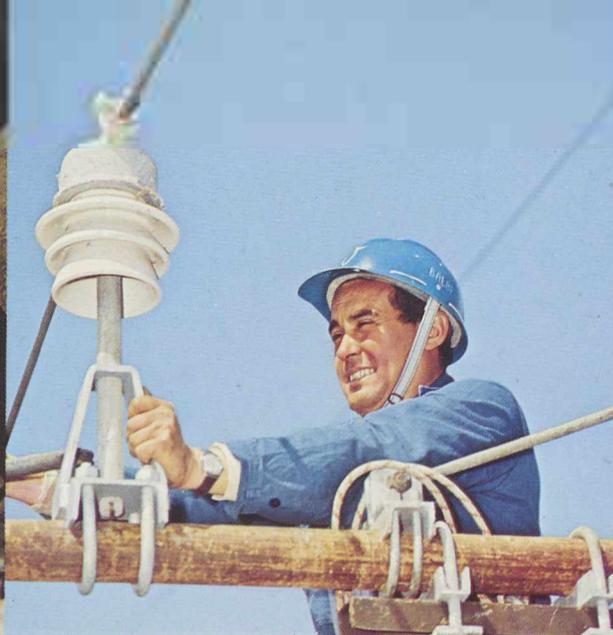
Le decisioni in materia spettano naturalmente all'Autorità politica che dovrà anche armonizzare la riforma nel quadro di una programmazione del settore dei trasporti che preveda la coordinata integrazione dei vari modi di trasporto, ognuno dei quali dovrà essere utilizzato secondo le proprie caratteristiche e la naturale vocazione, nel duplice intento del miglioramento del servizio e dell'ottimale impiego delle risorse del Paese.

## FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Le responsabilità connesse con l'esercizio ferroviario debbono essere affrontate con una preparazione adeguata: l'Azienda provvede pertanto all'addestramento tecnico e regolamentare dei nuovi assunti nonché alla riqualificazione del personale tutto, attraverso aggiornamenti periodici.

A tale fine ha istituito un Comitato Centrale permanente per l'Istruzione professionale che provvede anche al coordinamento dei Comitati Compartimentali — composti da rappresentanti dell'Azienda e del personale — preposti all'attuazione dei provvedimenti e al coordinamento delle disponibilità locali, in termini di istruttori, aule e attrezzature.

Sono stati poi avviati lo studio e la progettazione di appositi « Centri interservizi », destinati specificamente alla istruzione professionale.

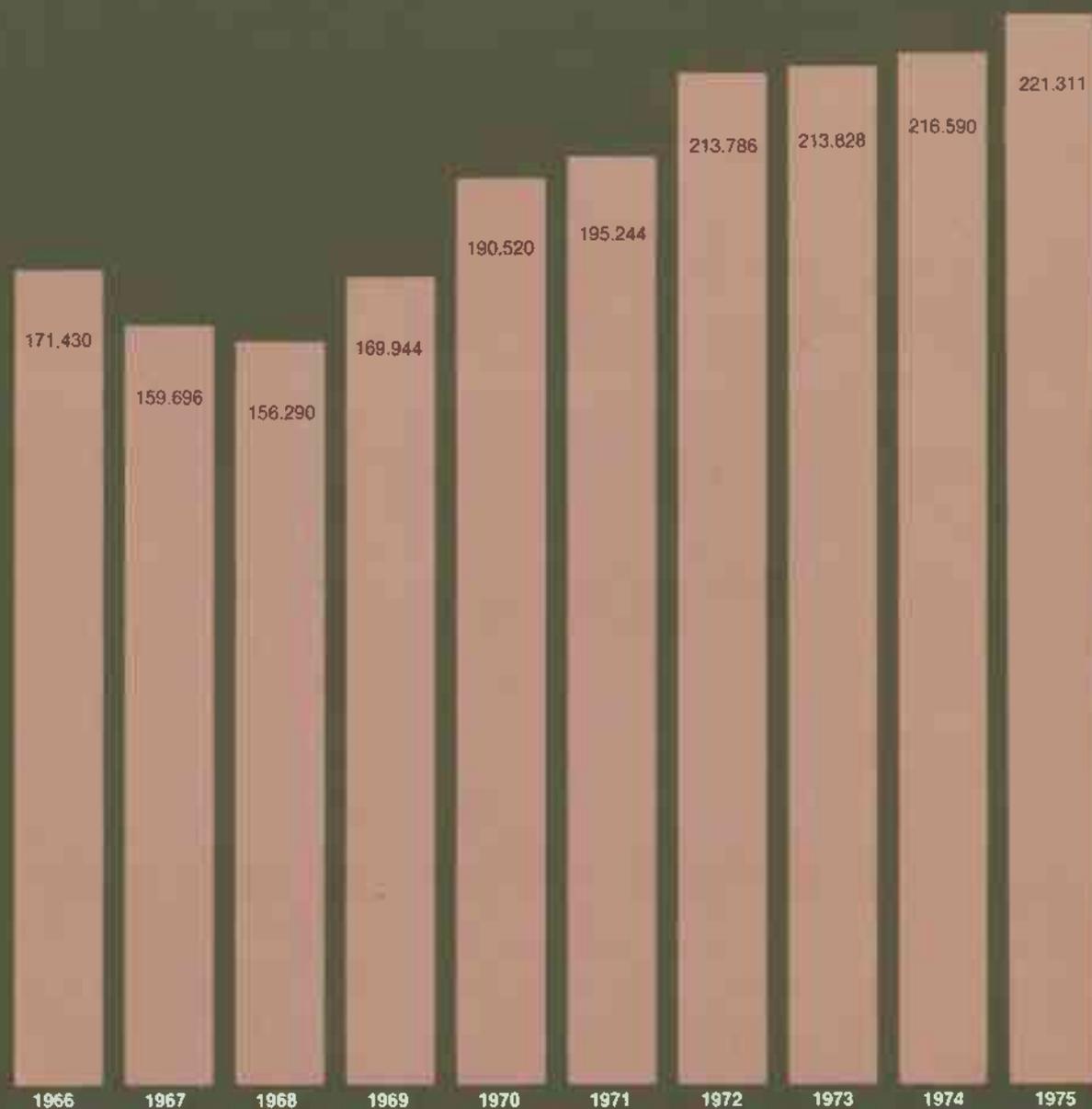


È stato, infine, iniziato uno studio per assicurare annualmente a tutto il personale un periodo — variabile da qualifica a qualifica — di istruzione professionale o di formazione o di aggiornamento sulla normativa e sulle tecniche del settore di appartenenza.

L'impegno dell'Azienda vuole anche essere una risposta all'esigenza attualmente sentita di provvedere direttamente, con programmi e metodi di insegnamento specifici, alla formazione del proprio personale di ogni specializzazione e livello per l'imprescindibile legame fra materie e metodi di insegnamento e settori di utilizzazione così atipici e specializzati quali sono quelli ferroviari.

Così pure, per quanto riguarda l'accesso alla carriera dirigenziale, deve essere lasciato all'Azienda il compito di stabilire i sistemi per la selezione degli aspiranti, con particolare riguardo anche alla valutazione dei risultati da questi ottenuti negli otto anni e più di permanenza in funzioni direttive.

#### CONSISTENZA DEL PERSONALE (al 31 Dicembre)



## PROVVEDIMENTI RIGUARDANTI IL PERSONALE

— Legge 6 giugno 1975 n. 197: maggiore tempestività nel reclutamento del personale; estensione di alcune competenze accessorie dei dirigenti; ampliamento della sfera dei partecipanti alle mense aziendali; riassunzione in gestione diretta di alcuni servizi appaltati, con il conseguente inquadramento nei ruoli ferroviari dei lavoratori addetti a tali servizi;

— concessione a tutto il personale ferroviario di una anticipazione sui futuri miglioramenti economici, oggetto della « Piattaforma rivendicativa sindacale » del 1976;

— formazione e aggiornamento professionale: istituzione di un Comitato Centrale permanente per l'istruzione professionale; coordinamento dei Comitati Compartimentali aventi compiti esecutivi di attuazione dei provvedimenti; avviamento dello studio e della progettazione di appositi « Centri interservizi », destinati specificamente all'istruzione professionale; inizio dello studio per assicurare annualmente a tutto il personale un periodo di istruzione professionale o di formazione o di aggiornamento sulla normativa e sulle tecniche del settore di appartenenza.

## DOPOLAVORO

### Sedi sociali

— costruzione, ampliamento e ammodernamento di sedi sociali (spesa complessiva L. 180 milioni). Sedi di nuova realizzazione: Terni, Catania e Asti; ampliamento e ristrutturazione delle sedi di: Benevento, Cassino, Sibari, Pontebba, Cremona, Napoli, Reggio C., Viareggio, Caltanissetta e Barfetta;

— ampliamento della Casa Alpina di Dobbiaco.

### Attività turistiche

— 400 viaggi, soggiorni e crociere, con la partecipazione di circa 20.000 soci;

— 130.000 presenze registrate nelle Case per ferie e nei campeggi gestiti direttamente dal DLF;

— viaggi e soggiorni in Italia, per circa 3.000 giornate di presenza, organizzati per ferrovieri stranieri.

### Attività assistenziali

— 90.000 pacchi dono e 30.000 libri distribuiti per la Befana ai bambini dai 2 ai 7 anni;

— 1.700 buoni acquisto ai ragazzi minorati o sub-normali, figli ed orfani di ferrovieri, per complessivi 413 milioni di lire.

## PRODUTTIVITA' E CRISI ECONOMICA

**Per avere un quadro più completo della funzionalità economica della struttura e degli impianti dell'Azienda è certamente rilevante l'esame dell'andamento della produttività, cioè del rapporto tra risultati conseguiti e mezzi impiegati per realizzarli.**

**La rigidità di struttura delle FS, la impossibilità quasi totale di ridurre i fattori produttivi in corrispondenza di una diminuzione della domanda di trasporto, hanno ovviamente influito negativamente sulla produttività, tenuto conto della più volte ricordata caduta del traffico registratasi nell'anno. Infatti, rispetto al 1974 i tre parametri considerati — produttività del lavoro, produttività energetica, produttività del materiale (trainante e trainato) — hanno denunciato una flessione sia sul piano tecnico (prestazioni effettuate) che su quello economico (prestazioni vendute).**

**La flessione più sensibile riguarda la produttività di lavoro che è stata così valutata: — produttività economica (rapporto tra le unità di traffico e il numero degli addetti) diminuita del 9,8%; — produttività tecnica (rapporto tra le tonnellate chilometro lorde rimorchiate e il numero degli addetti) diminuita del 7,3%.**

**Tenuto però conto della particolare incidenza dell'andamento del traffico sulla produttività, è qui opportuno sottolineare la difficoltà di un raffronto con il 1974 caratterizzato**

da incrementi di traffico superiori alla media. Minore è stata la diminuzione della produttività energetica, per la quale, diversamente da quanto avviene per la produttività del lavoro, sussistono maggiori possibilità nell'adeguare il livello dei servizi alla reale consistenza della domanda.

La produttività energetica economica (rapporto tra le unità di traffico e i consumi di energia) è diminuita del 2,5%, mentre quella energetica tecnica (rapporto tra le tonnellate chilometro lorde rimorchiate e i consumi di energia) ha fatto riscontrare un incremento dello 0,3%.

Per quanto riguarda il materiale rotabile, quello trainante ha presentato un indice di produttività sensibilmente diverso da quello trainato.

Per il primo, infatti, la produttività economica (il rapporto tra le unità di traffico e la potenza dell'insieme dei mezzi di trazione) risulta in diminuzione dell'11,8% (1) e del 9,2% quella tecnica (il rapporto tra le tonnellate chilometro lorde rimorchiate e la potenza dell'insieme dei mezzi di trazione).

La produttività del materiale rimorchiato, invece, presenta indici negativi nettamente inferiori nel servizio viaggiatori: del — 3,7% per la produttività economica (il rapporto tra le prestazioni di traffico utili e la capacità dei mezzi impiegati nel servizio di trasporto, espressa dal numero dei posti offerti) e del — 1,7% per la produttività tecnica (il rapporto tra produzione complessiva offerta, cioè i posti-km offerti, e i mezzi impiegati nella produzione medesima, espressa dai posti offerti).

La produttività, sia economica che tecnica, del materiale trainato per merci è diminuita in misura sensibile (rispettivamente — 11,4% e — 8,3%) a causa della eccezionale recessione economica e della conseguente caduta della domanda di trasporto merci. Interessante, infine, è rilevare l'andamento del cosiddetto « fattore di utilizzazione » che deriva dal rapporto tra i viaggiatori-Km e i posti-Km offerti e che pone in rilievo l'occupazione effettiva dei posti messi a disposizione del pubblico: per il 1975 è stato dello 0,40, inferiore cioè del 2,4% rispetto al 1974; in definitiva, nel 1975 si è viaggiato molto più « larghi » che nell'anno precedente, almeno come media.

(1) Vi è da osservare che nel 1975, rispetto e di fronte ad un aumento della potenza del parco — per l'immissione di nuovi mezzi di trazione — del 3,77%, si è avuta una diminuzione dell'8% delle unità di traffico.

## ATTIVITA' SANITARIA

### Medicina preventiva

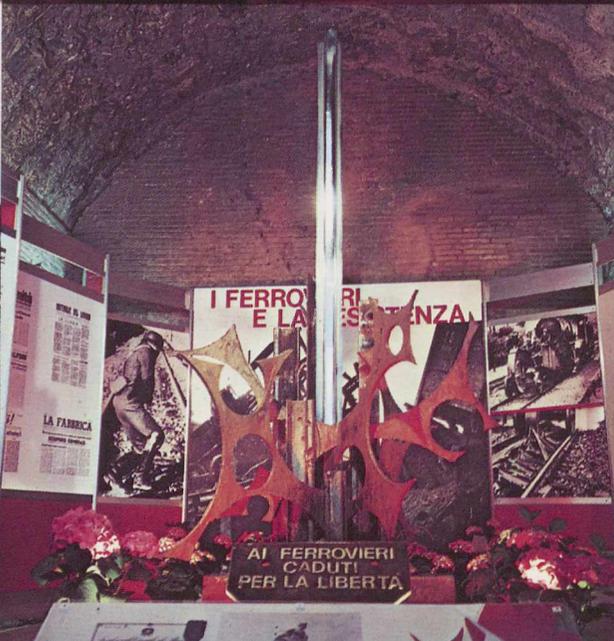
- potenziamento delle strutture di medicina del lavoro;
- entrata in funzione del Centro di medicina preventiva di Roma Prenestina;
- 10.660 dipendenti sottoposti ad indagini multifasiche (check-up);
- proseguimento del programma di realizzazione dell'anagrafe sanitaria con la creazione dell'archivio storico dei dati di natura sanitaria dei dipendenti.

### Selezione attitudinale

- visite di assunzione 22.882
- visite di revisione periodica 17.569
- visite per accertamento malattie 62.143
- visite per accertamento infortuni 30.226
- accertamenti psico-attitudinali 26.519
- pareri medico-legali 2.275

### Igiene ferroviaria industriale

- esecuzione di controlli periodici dell'ambiente con la collaborazione dei lavoratori e trascrizione dei dati ambientali e biostatistici su appositi registri;
- potenziamento del laboratorio di igiene industriale con moderne apparecchiature anche per la determinazione dei valori del microclima e degli inquinamenti atmosferici.



Questo si spiega anche con la rigidità dell'offerta di servizi da parte aziendale, rigidità cui non è estranea, soprattutto nel settore viaggiatori, una componente sociale che impone di effettuare comunque i treni programmati.

Da quanto precede, ed ancor più da quanto rappresentato in altre parti del presente volume in materia di realizzazioni e di programmi, emerge chiaramente che al di là dei risultati annuali, sempre suscettibili di essere influenzati in un senso o nell'altro da fattori congiunturali, l'incremento della produttività, inteso come offerta di servizi a costi via via decrescenti per la collettività, va ricercato e costruito con notevole anticipo tramite un'attenta e seria politica di programmazione, alla quale devono concorrere tutte le forze dirigenziali, politiche e sociali all'interno e all'esterno dell'Azienda.

Da parte sua, l'Azienda FS è disponibile ad interpretare con competenza e dedizione il ruolo che la filosofia della produttività — di cui non a caso si sottolinea l'importanza in questo periodo di crisi economica — le vorrà assegnare per contribuire al benessere della collettività nazionale.

## RELAZIONI AZIENDALI

Attraverso l'Ufficio Relazioni Aziendali le FS svolgono attività di Relazioni Pubbliche sul piano nazionale ed internazionale, che prevedono la organizzazione di convegni, la partecipazione a mostre, la realizzazione di documentari cinematografici, lo svolgimento di campagne di propaganda, l'organizzazione di viaggi stampa. Sul piano interno, l'Ufficio Relazioni Aziendali provvede alla pubblicazione del Periodico Aziendale, alla realizzazione di documentari didattici e informativi, alla organizzazione della « Giornata Nazionale del Ferroviere ».

### Mostre

Allestimento di stand:

- Mostra per il Convegno annuale della FIAVET - Fiuggi
- Rassegna Elettronica, Nucleare e Aerospaziale - Roma
- Rassegna Agrumaria - Reggio Calabria
- Mostra per il Trentennale della Resistenza - Roma
- Fiera del Levante - Bari
- Mostra Itinerante « La Ferrovia nel Futuro » - Roma
- Mostra della Stampa e dell'Informazione - Roma
- Mostra per il Convegno FUA AV - Napoli
- Fiera Campionaria Internazionale - Padova
- Tramag 1975 - Padova

Partecipazione, in collaborazione con altri Enti, a:

- Salone Internazionale del Turismo - Losanna
- IX Borsa Internazionale del Turismo - Berlino
- Salon des Vacances, Tourisme et des Loisirs - Bruxelles
- Transport-Expo - Parigi
- Salone del Turismo e delle Vacanze - Parigi
- Mostra per il Centenario delle Ferrovie delle Alpi di Veymes-Veymes

### Relazioni Pubbliche

Organizzazione, tra le altre, delle seguenti manifestazioni:

- Congresso FIAVET - Fiuggi
- Riunione del Comitato di Direzione URF - Roma
- Convegno finanziario del Pool W.L. - Orvieto
- Riunione sui costi e bilanci UIC - Orvieto
- Congresso mondiale AICCF/UIC - Bologna
- Convegno Centro Pubblicità UIC - Roma
- Riunione UIP/UIC - Firenze

### Cinema

Produzione:

- 6 cinegiornali
- 2 documentari divulgativi
- Documentario speciale sulla Direttissima Roma-Firenze

Diffusione:

- 800 films per la proiezione a scuole, ambasciate, industrie ed Enti vari.

### Stampa

Realizzazione della relazione « FS 1974 »; collaborazione con la casa editrice « Editalia » per la pubblicazione del volume « Il treno in Italia » di L. Jannattoni (2 edizioni); ristampa della monografia « Quattro binari dal Tevere all'Arno » (DD Roma-Firenze).

### Rapporti con la Stampa

— Viaggi stampa: da Roma e Milano a Venezia per la presentazione della carrozza self-service; a Serre de la Voute per la caduta del diaframma della Galleria omonima sulla Torino-Modane; a Parigi per l'esposizione « Transport Expo '75 »; a Castiglione in Teverina per l'abbattimento del diaframma dell'omonima galleria sulla DD Roma-Firenze; a Bologna in occasione del Congresso AICCF/UIC; a Perugia per la Conferenza stampa nuovo orario per la stampa estera, sezione Alta Italia; a Orvieto, per visita ai lavori della Direttissima di giornalisti e parlamentari.

— Conferenze stampa: tra le altre, a Bologna, durante i lavori dell'AICCF/UIC; a Milano, in occasione della presentazione del nuovo treno rapido speciale merci Milano-Bari.

### Foto

— Realizzate 1.575 fotografie in bianco e nero e 1.840 a colori di impianti, mezzi e lavori in corso; 13.950 copie date a giornalisti e privati, delle quali 10.400 gratuitamente.

### Pubblicità

— Campagna pubblicitaria a mezzo stampa in collaborazione con l'Agenzia ATA-UNIVAS.

— Interventi redazionali sulla stampa nazionale, quotidiana e periodica, per illustrare e propagandare servizi, problemi ed attività delle FS.

### Giornale Aziendale

Stampa e distribuzione per abbonamento di 140 mila copie del mensile illustrato, a 40 pagine, « Voci della Rotaia ».

## **FINANZIAMENTI E TEMPI TECNICI DI ATTUAZIONE**

Uno degli obiettivi primari dell'Azienda è quello di potenziare la capacità di trasporto delle principali arterie: e questo, sia per eliminare una serie di disfunzioni sul piano qualitativo, sia per realizzare una ben più qualificata ed importante presenza della ferrovia nel settore del trasporto merci. E tutto ciò anche in un contesto di crisi congiunturale che ha pesato negativamente — e tuttora infuisce in maniera rilevante — sul settore dei trasporti ed in modo particolare su quello ferroviario.

È un fatto che, mentre tutti i settori produttivi industriali e commerciali erano in crisi, anche nel 1975 si è lavorato con impegno e con successo per il miglioramento e il potenziamento della rete ferroviaria. Le FS hanno potuto così rappresentare per i settori produttivi collegati un autentico volano per superare le incertezze della contingenza negativa.

D'altra parte il rinnovamento della rete ferroviaria costituisce una scelta fondamentale per una politica nazionale dei trasporti che veda al di là della congiuntura e che si prospetti il potenziamento del trasporto pubblico per risanare strutturalmente questo settore dell'economia del Paese.

I finanziamenti speciali accordati dal momento in cui si è finalmente risvegliato l'interesse dell'opinione pubblica verso la ferrovia sono stati i seguenti:

- Piano decennale 1962-72: 1.500 miliardi;
- Piano Ponte 1973-75: 400 miliardi;
- Piano di interventi straordinari 1975-80: 2.000 miliardi;
- Finanziamenti ad hoc per la DD Roma-Firenze: 400 miliardi.

Oltre la metà di tutte queste somme è stata già spesa; restano ancora disponibili, per i pagamenti relativi ai lavori e forniture in corso e per quelli da appaltare, circa 2200 miliardi entro il 1980.



# **programmi e prospettive**

**Obiettivo fondamentale dell'Azienda è spendere queste somme « presto e bene », limitando al minimo i cosiddetti « residui passivi »: del resto, il ritardo nell'impiego dei finanziamenti autorizzati, oltre ad impedire l'effetto sperato, provoca sempre una riduzione del valore reale delle somme a disposizione.**

**In realtà, bisogna subito premettere che per le FS quando si parla di « residui passivi » si fa riferimento solo al piano economico e non a quello finanziario: gli stanziamenti sopra indicati rappresentano solo autorizzazioni a contrarre prestiti entro tali limiti e le singole operazioni di prestito**

**avvengono man mano che le somme sono necessarie per essere spese. La giacenza di liquido è, quindi, riferibile solo a piccolissime trascurabili aliquote degli stanziamenti ed a periodi valutabili a qualche mese.**

**Diverso invece è, appunto, il discorso sul piano economico. Anzitutto riguarda i tempi tecnici che devono intercorrere tra uno stanziamento generale di spesa e il pagamento di altrettante opere effettivamente eseguite: tempi tecnici che nel settore ferroviario, per opere impegnative e finanziate solo per fasi, possono superare i cinque anni.**

**Si deve poi tener conto delle norme molto severe che la Contabilità Generale dello Stato impone e che certamente rallentano l'azione dell'Azienda, anche se le FS — in verità — grazie alla loro « legge organica », che risale al 1907, hanno procedure amministrative molto più agili di quelle delle altre Amministrazioni dello Stato.**

**Si può dire che l'Azienda FS ha, attualmente, una « capacità di spesa » pari a 250-300 miliardi di investimenti all'anno.**



Naturalmente sono ora allo studio, ed in parte sono stati adottati, provvedimenti idonei ad accrescere una tale capacità: utilizzazione del sistema di costruzione « per concessioni » anziché « per appalti », tipizzazione di fabbricati, standardizzazione del materiale rotabile, ecc. Si tratta però di provvedimenti che sono stati, purtroppo, vanificati nella loro efficacia in quanto contemporaneamente si è avuto il grande esodo dei « superburocrati » (DPR 748, 1972): il che ha provocato nuove difficoltà per l'Azienda. Solo tra qualche anno, ad organici ricostituiti, se ne potranno cogliere completamente i frutti.

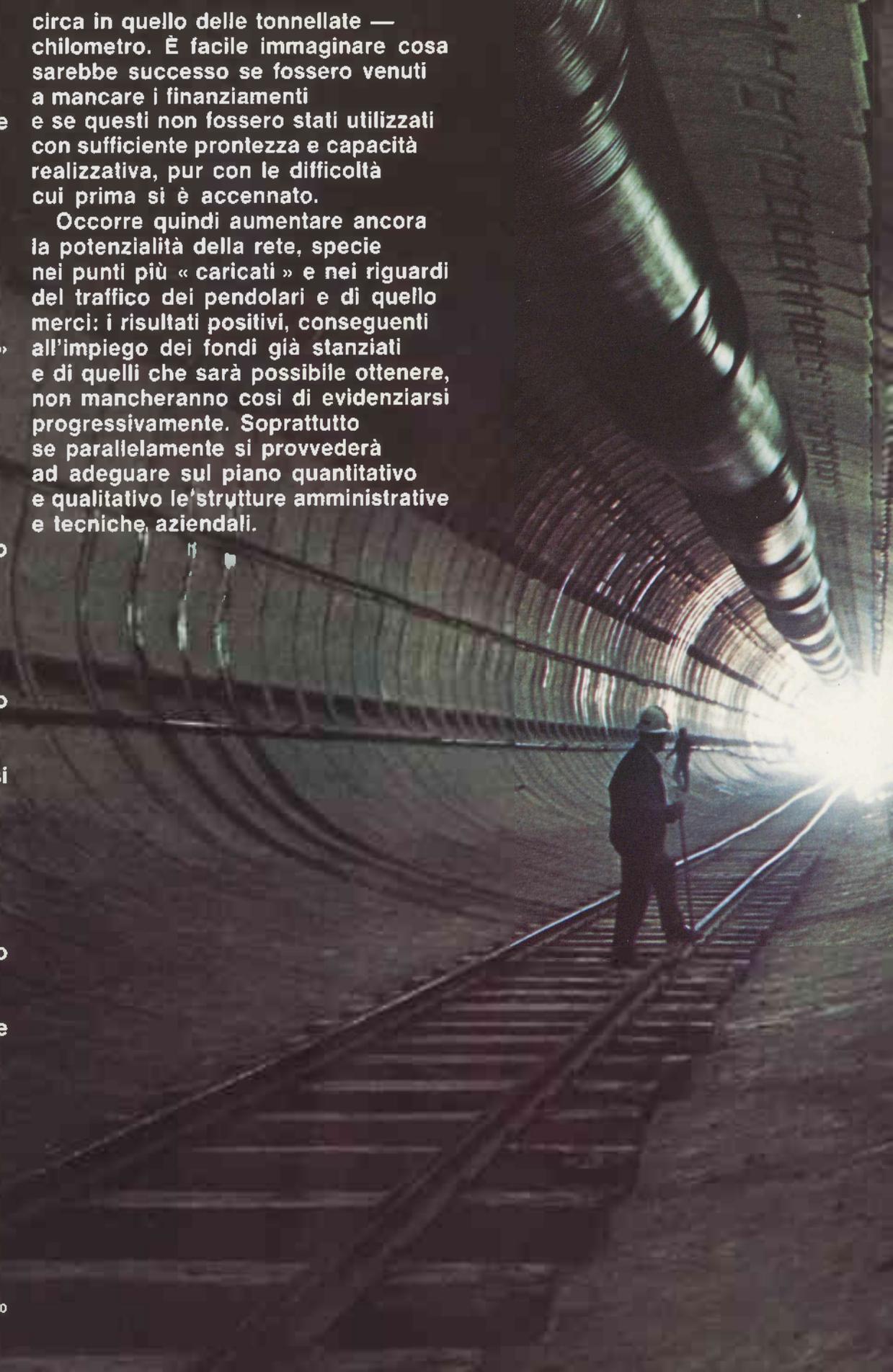
Ciò premesso, si può affermare che dai provvedimenti in corso di attuazione, sia nel campo degli investimenti che sul piano organizzativo, potranno sortire solo limitati miglioramenti. Infatti, i finanziamenti disponibili risultano del tutto inadeguati, se rapportati alla mole di interventi che dovrebbero essere realizzati per elevare la potenzialità della rete a livelli paragonabili a quelli dei maggiori Paesi europei. E risultano parimenti limitate, in quanto in buona parte già sfruttate, le possibilità di razionalizzazione organizzativa.

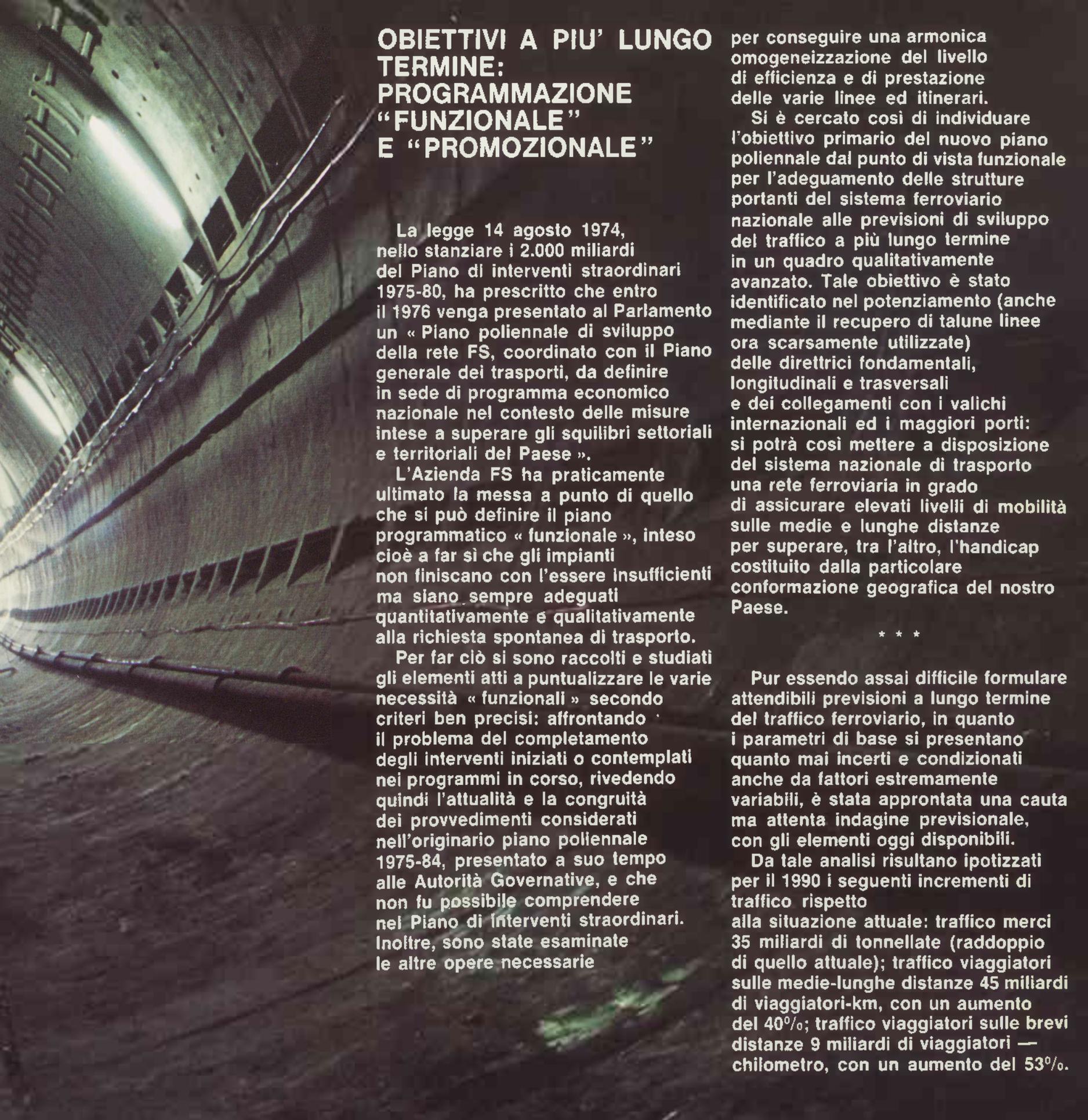
Ed anche questi miglioramenti del servizio non saranno facilmente apprezzabili, in quanto essi rimangono spesso mascherati dagli aumenti quantitativi della domanda: si istituisce cioè, in un servizio come quello ferroviario, una specie di rincorsa tra maggiori disponibilità e maggiori richieste.

Così accade ed è accaduto per le FS. Basti ricordare che, dal momento in cui si è cominciato a disporre dei primi stanziamenti, il traffico è aumentato sino ad oggi — anche se con alti e bassi — del 30% circa nel numero dei viaggiatori-chilometro e del 16%

circa in quello delle tonnellate — chilometro. È facile immaginare cosa sarebbe successo se fossero venuti a mancare i finanziamenti e se questi non fossero stati utilizzati con sufficiente prontezza e capacità realizzativa, pur con le difficoltà cui prima si è accennato.

Occorre quindi aumentare ancora la potenzialità della rete, specie nei punti più « carichi » e nei riguardi del traffico dei pendolari e di quello merci: i risultati positivi, conseguenti all'impiego dei fondi già stanziati e di quelli che sarà possibile ottenere, non mancheranno così di evidenziarsi progressivamente. Soprattutto se parallelamente si provvederà ad adeguare sul piano quantitativo e qualitativo le strutture amministrative e tecniche aziendali.





## **OBIETTIVI A PIU' LUNGO TERMINE: PROGRAMMAZIONE "FUNZIONALE" E "PROMOZIONALE"**

La legge 14 agosto 1974, nello stanziare i 2.000 miliardi del Piano di interventi straordinari 1975-80, ha prescritto che entro il 1976 venga presentato al Parlamento un « Piano poliennale di sviluppo della rete FS, coordinato con il Piano generale dei trasporti, da definire in sede di programma economico nazionale nel contesto delle misure intese a superare gli squilibri settoriali e territoriali del Paese ».

L'Azienda FS ha praticamente ultimato la messa a punto di quello che si può definire il piano programmatico « funzionale », inteso cioè a far sì che gli impianti non finiscano con l'essere insufficienti ma siano sempre adeguati quantitativamente e qualitativamente alla richiesta spontanea di trasporto.

Per far ciò si sono raccolti e studiati gli elementi atti a puntualizzare le varie necessità « funzionali » secondo criteri ben precisi: affrontando il problema del completamento degli interventi iniziati o contemplati nei programmi in corso, rivedendo quindi l'attualità e la congruità dei provvedimenti considerati nell'originario piano poliennale 1975-84, presentato a suo tempo alle Autorità Governative, e che non fu possibile comprendere nel Piano di interventi straordinari. Inoltre, sono state esaminate le altre opere necessarie

per conseguire una armonica omogeneizzazione del livello di efficienza e di prestazione delle varie linee ed itinerari.

Si è cercato così di individuare l'obiettivo primario del nuovo piano poliennale dal punto di vista funzionale per l'adeguamento delle strutture portanti del sistema ferroviario nazionale alle previsioni di sviluppo del traffico a più lungo termine in un quadro qualitativamente avanzato. Tale obiettivo è stato identificato nel potenziamento (anche mediante il recupero di talune linee ora scarsamente utilizzate) delle direttrici fondamentali, longitudinali e trasversali e dei collegamenti con i valichi internazionali ed i maggiori porti: si potrà così mettere a disposizione del sistema nazionale di trasporto una rete ferroviaria in grado di assicurare elevati livelli di mobilità sulle medie e lunghe distanze per superare, tra l'altro, l'handicap costituito dalla particolare conformazione geografica del nostro Paese.

\* \* \*

Pur essendo assai difficile formulare attendibili previsioni a lungo termine del traffico ferroviario, in quanto i parametri di base si presentano quanto mai incerti e condizionati anche da fattori estremamente variabili, è stata approntata una cauta ma attenta indagine previsionale, con gli elementi oggi disponibili.

Da tale analisi risultano ipotizzati per il 1990 i seguenti incrementi di traffico rispetto alla situazione attuale: traffico merci 35 miliardi di tonnellate (raddoppio di quello attuale); traffico viaggiatori sulle medie-lunghe distanze 45 miliardi di viaggiatori-km, con un aumento del 40%; traffico viaggiatori sulle brevi distanze 9 miliardi di viaggiatori — chilometro, con un aumento del 53%.

Per l'adeguamento delle infrastrutture ferroviarie alle esigenze del traffico ipotizzato per la fine degli anni 80, si è quindi prevista una serie di interventi sia nel settore degli impianti fissi — nodi e linee — sia in quello del materiale rotabile che si può così sintetizzare:

— per i nodi si è proposto, da un lato, di realizzare e potenziare il complesso dei collegamenti tra i vari impianti costituenti ciascun nodo e tra questi e le linee di adduzione, in modo da eliminare punti critici e strozzature, e, dall'altro, di adeguare la potenzialità statica e dinamica delle stazioni vere e proprie al volume di traffico per esse ipotizzato, incidendo sulla strutturazione delle stesse e realizzando una più spinta automazione degli apparati di comando;

— per le linee si è constatato che le esigenze da soddisfare sono di tre ordini:

- a) adeguamento della potenzialità in funzione degli impegni prevedibili;
- b) aumento della velocità su quelle che collegano centri importanti, in modo da migliorare la qualità e la competitività del servizio offerto;
- c) eliminazione, per quanto possibile, di tratti ad andamento altimetrico sfavorevole in modo da consentire l'inoltro di convogli, particolarmente merci, dall'origine alla destinazione senza variazioni di composizione e con possibilità di utilizzare completamente, per l'intero percorso, le prestazioni dello stesso mezzo di trazione.

L'Azienda ritiene che l'adeguamento delle linee può essere ottenuto con interventi di tipo differenziato, da definire caso per caso, tenuto conto della situazione in atto e degli obiettivi da perseguire, e che, sostanzialmente, possono



contemplare: l'elettrificazione; il raddoppio di linee a semplice binario; il quadruplicamento o triplicamento di linee già a doppio binario; la rettifica dei singoli tratti che presentano andamento sfavorevole rispetto alla restante parte di ciascuna linea; la costruzione di nuovi tronchi di linea nei casi in cui gli altri provvedimenti non consentano di raggiungere gli obiettivi voluti.

Per quanto riguarda l'elettrificazione, le scelte che l'Azienda propone derivano da un'analisi ponderata dei diversi fattori che, nel quadro di una programmazione fondata su criteri di funzionalità tecnico-economica, fanno risultare l'elettrificazione stessa opportuna secondo determinate favorevoli condizioni, come il superamento di un determinato volume di traffico.

Per quanto riguarda i raddoppi, quelli proposti dall'Azienda riguardano linee per le quali si ipotizza, per la fine degli anni 80, un impegno di circolazione superiore alle potenzialità per esse ammissibili in base a precisi criteri di funzionalità

tecnico-economica. Sono anche previsti, però, raddoppi di brevi tratti di linee, per le quali non si prevede sia superato il sopracitato limite di impegno ma che presentano in qualche punto notevoli addensamenti di circolazione in determinati periodi della giornata. I quadruplicamenti da includere nel Piano poliennale di sviluppo riguardano linee a doppio binario impegnate da una circolazione di circa 200 treni al giorno e linee di grande traffico che, specie nei tratti di attestamento ai grandi centri, sono impegnate da addensamenti di circolazione in determinati periodi della giornata. Le soluzioni proposte riguardano:

— il quadruplicamento affiancato ai binari esistenti;

— il quadruplicamento mediante realizzazione di due nuovi binari che, pur seguendo un diverso tracciato, siano collegati con la linea esistente attraverso appositi punti di interconnessione;

— l'utilizzazione, previo adeguamento, di preesistenti linee in grado di costituire un funzionale itinerario integrativo.

In casi particolari, si è proposto di affiancare una linea a doppio

binario con un terzo binario (triplicamento), soluzione che, mediante la banalizzazione delle circolazioni, consente pure di disporre, a seconda delle necessità nell'arco della giornata, di due binari per uno stesso senso di marcia. Per le rettifiche di tracciato si è ritenuto di dover affrontare il problema del miglioramento delle caratteristiche di alcune linee, adducanti a transiti alpini o che attraversano la catena appenninica, con la realizzazione di varianti nei punti più sfavorevoli del tracciato in modo che, attraverso l'incremento della velocità e delle prestazioni dei treni, si possano ottenere:

a) l'elevamento della capacità delle linee per fronteggiare i previsti aumenti di traffico;

b) il miglioramento qualitativo del servizio, specialmente per quanto concerne il servizio viaggiatori;

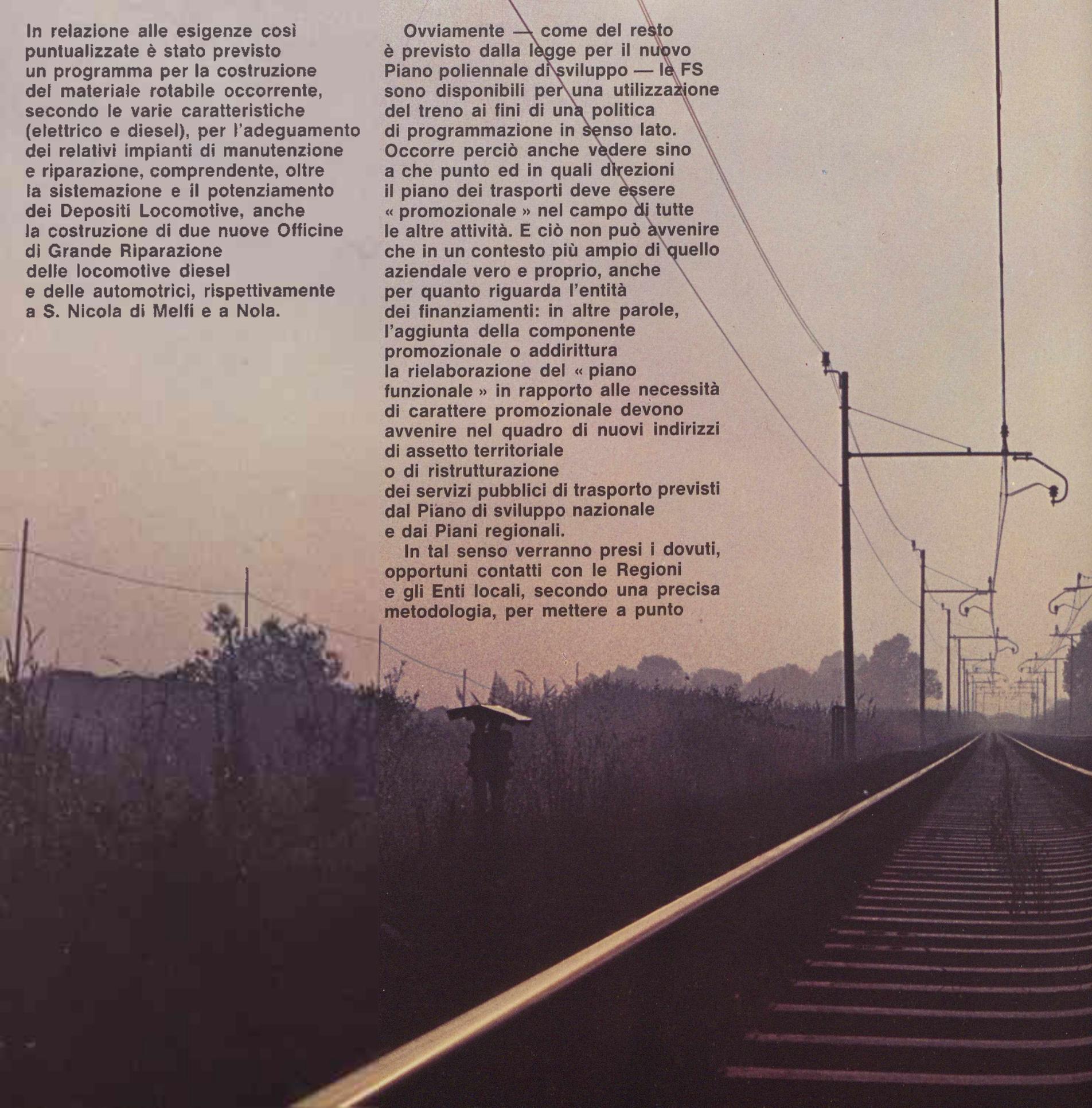
c) la circolazione di convogli aventi le stesse composizioni ammesse sulle restanti linee della rete di interesse nazionale, sì da evitare le attuali, onerose, cosiddette « rotture di carico » (e cioè di dover variare le composizioni dei treni provenienti da altre linee).

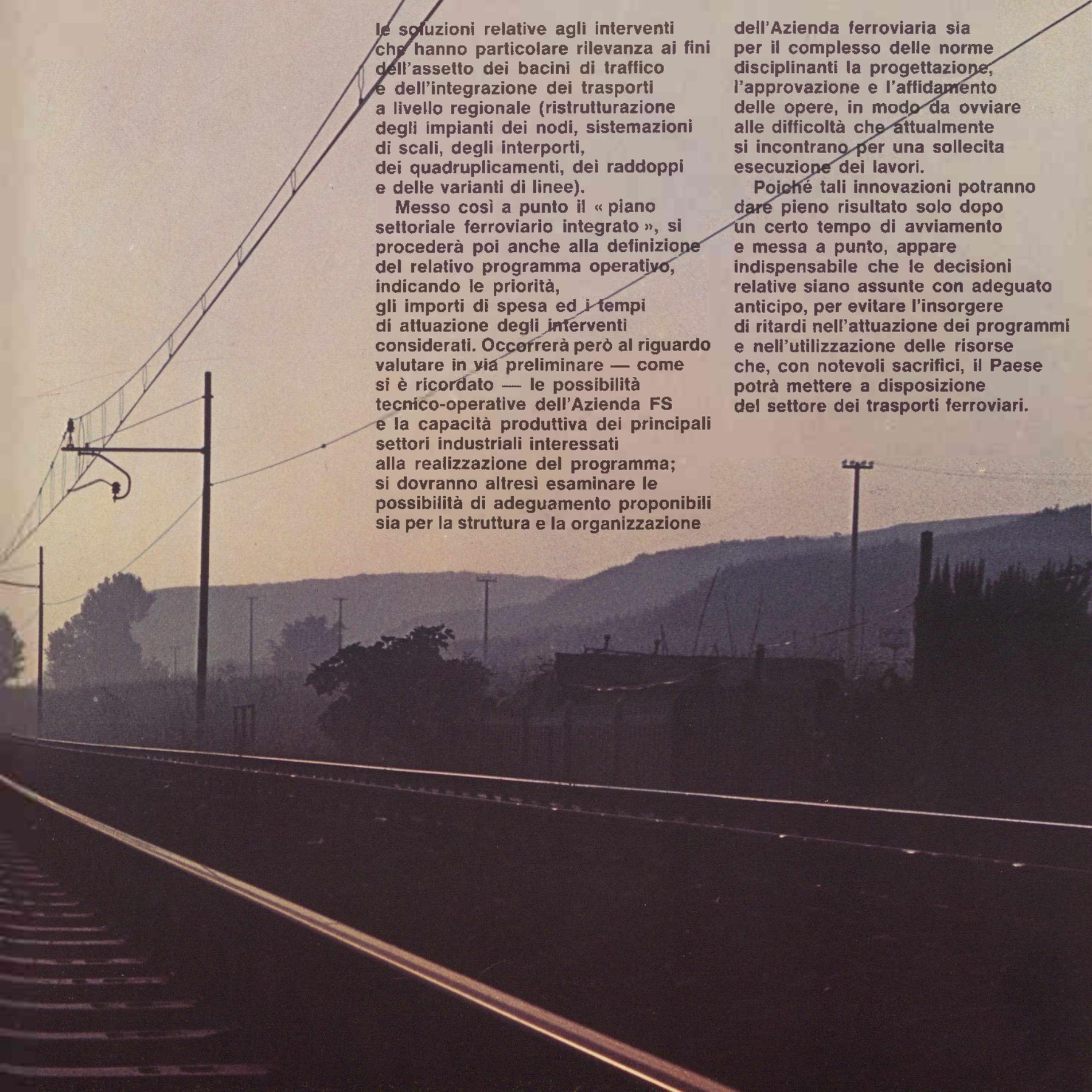


In relazione alle esigenze così puntualizzate è stato previsto un programma per la costruzione del materiale rotabile occorrente, secondo le varie caratteristiche (elettrico e diesel), per l'adeguamento dei relativi impianti di manutenzione e riparazione, comprendente, oltre la sistemazione e il potenziamento dei Depositi Locomotive, anche la costruzione di due nuove Officine di Grande Riparazione delle locomotive diesel e delle automotrici, rispettivamente a S. Nicola di Melfi e a Nola.

Ovviamente — come del resto è previsto dalla legge per il nuovo Piano poliennale di sviluppo — le FS sono disponibili per una utilizzazione del treno ai fini di una politica di programmazione in senso lato. Occorre perciò anche vedere sino a che punto ed in quali direzioni il piano dei trasporti deve essere « promozionale » nel campo di tutte le altre attività. E ciò non può avvenire che in un contesto più ampio di quello aziendale vero e proprio, anche per quanto riguarda l'entità dei finanziamenti: in altre parole, l'aggiunta della componente promozionale o addirittura la rielaborazione del « piano funzionale » in rapporto alle necessità di carattere promozionale devono avvenire nel quadro di nuovi indirizzi di assetto territoriale o di ristrutturazione dei servizi pubblici di trasporto previsti dal Piano di sviluppo nazionale e dai Piani regionali.

In tal senso verranno presi i dovuti, opportuni contatti con le Regioni e gli Enti locali, secondo una precisa metodologia, per mettere a punto





Le soluzioni relative agli interventi che hanno particolare rilevanza ai fini dell'assetto dei bacini di traffico e dell'integrazione dei trasporti a livello regionale (ristrutturazione degli impianti dei nodi, sistemazioni di scali, degli interporti, dei quadruplicamenti, dei raddoppi e delle varianti di linee).

Messo così a punto il « piano settoriale ferroviario integrato », si procederà poi anche alla definizione del relativo programma operativo, indicando le priorità, gli importi di spesa ed i tempi di attuazione degli interventi considerati. Occorrerà però al riguardo valutare in via preliminare — come si è ricordato — le possibilità tecnico-operative dell'Azienda FS e la capacità produttiva dei principali settori industriali interessati alla realizzazione del programma; si dovranno altresì esaminare le possibilità di adeguamento proponibili sia per la struttura e la organizzazione

dell'Azienda ferroviaria sia per il complesso delle norme disciplinanti la progettazione, l'approvazione e l'affidamento delle opere, in modo da ovviare alle difficoltà che attualmente si incontrano per una sollecita esecuzione dei lavori.

Poiché tali innovazioni potranno dare pieno risultato solo dopo un certo tempo di avviamento e messa a punto, appare indispensabile che le decisioni relative siano assunte con adeguato anticipo, per evitare l'insorgere di ritardi nell'attuazione dei programmi e nell'utilizzazione delle risorse che, con notevoli sacrifici, il Paese potrà mettere a disposizione del settore dei trasporti ferroviari.

## IMPIEGO DEI FONDI RELATIVI AL PIANO-PONTE DI 400 MILIARDI (1)

### Eletrificazione

Eletrificazione a c.c. 3 kV linea Ciampino-Caserta. Costruzione SSE di Bergamo, Itri, Sessa Aurunca e Paola e potenziamento SSE di Palmi.

<b>Somme programmate</b>	<b>22.502</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>21.419</b>

### Raddoppi

Chiomonte-Bussoleno; Exillies-Chiomonte; Narni-Terni; Pescara P.N.-Galleria di Ortona; Roma Trastevere-Roma S. Pietro; Fasano-Ostuni; Eccellente-Rosarno (integrazione); Villa S. Giovanni-Reggio C.; Calatabiano-Guardia Mangano-Catania C.le; Contesse-Giampileri; Cagliari-Decimomannu; progettazione altri raddoppi.

<b>Somme programmate</b>	<b>72.950</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>35.312</b>

### Quadruplicamenti

Milano Rogoredo-Melegnano; Mestre-Venezia S.L.; Settebagni-Chiusi; Figline Valdarno-Firenze Rov.; progettazione quadruplicamenti.

<b>Somme programmate</b>	<b>47.300</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>40.593</b>

### Rettifiche di tracciato

Linea Cosenza-Sibari in corrispondenza del Valico di S. Marco Roggiano. Variante al Valico di Cava dei Tirreni (integrazione).

<b>Somme programmate</b>	<b>5.200</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>1.060</b>

### Nodi ferroviari e Stazioni

Ulteriore fase di costruzione nuovo scalo smistamento Torino Orbassano. Sistemazione scali, stazioni, impianti, servizio carrelli stradali, impianti merci, doganali, terminali servizi containerizzati, fascio binari per la pulizia carrozze in numerose stazioni della rete tra cui

Palermo Brancaccio, Messina, Bari, Cancellò, Roma Ostiense, Roma Trastevere, Pescara, Gorizia, Vicenza, Verona, Torino Airasca, Novara Smistamento, Cagliari e Sassari. Costruzione approdo per N.T. bidirezionali a Messina.

<b>Somme programmate</b>	<b>42.053</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>25.598</b>

### Impianti di segnalamento e sicurezza

Blocco automatico tratta Messina-Villafranca. Apparatì ACEI: Catania C.le e Palermo C.le.

<b>Somme programmate</b>	<b>2.300</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>2.107</b>

### Telecomunicazioni

Sostituzione e rinnovamento cavi linea Metaponto-Reggio C. e Cervaro-Potenza Inf. Estensione intera rete sistemi A.F. ed ampliamento terminali elaborazione elettronica.

<b>Somme programmate</b>	<b>8.900</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>7.100</b>

### Fabbricati di servizio ed ambienti di lavoro

Acquisizione aree per la nuova officina intercompartimentale IE di Catanzaro Lido. 2ª fase costruzione sede IREF ad Anguillara Sabazia. Costruzione ed adattamento di magazzini merci. Attrezzature per Magazzini Approvvigionamenti. Allestimento Unità Mobile di Medicina Preventiva. Ammodernamento, potenziamento attrezzature Uffici Sanitari. Ammodernamento e miglioramento degli ambienti di lavoro in tutti i Compartimenti della rete.

<b>Somme programmate</b>	<b>31.334</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>30.425</b>

### Altri lavori e riserva impianti fissi

Costruzione e sistemazione degli impianti riparatori di materiale rotabile. Soppressione P.L. Esperimenti e prove regolazione automatica della circolazione linee e nodi.

<b>Somme programmate</b>	<b>34.461</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>10.489</b>

### Parco rotabili

Costruzione di 51 locomotive elettriche Gr. E 656; 40 loc. diesel da treno; 50 loc. diesel da manovra Gr. D 245; 25 quaterne automotrici TE; 40 automotrici diesel ALn 668; 100 carrozze per pendolari; 970 carri pianali a carrelli; 50 carri a 2 piani per trasporto auto.

<b>Somme programmate</b>	<b>133.000</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>133.000</b>

(1) Spese approvate dal Consiglio di Amministrazione FS al 30 giugno 1976. Le cifre sono espresse in milioni di lire.

## IMPIEGO DEI FONDI RELATIVI AL PIANO DI 2.000 MILIARDI (1)

### Opere d'arte, manufatti della linea e impianti d'armamento

Lavori vari al corpo stradale sulle linee Genova-Ventimiglia, Ancona-Rimini, Foggia-Potenza, Metaponto-Reggio C., Battipaglia-Reggio C., Palermo-Messina. Ponti e viadotti su linee varie; rinnovamenti binario sulle linee fondamentali dei Compartimenti di Torino, Verona, Roma (sud), Napoli, Reggio C.

<b>Somme programmate</b>	<b>26.100</b>
<b>Spese approvate</b>	<b>15.429</b>

### Eletrificazione

Eletrificazione a c.c. 3kV Treviglio-Cremona e Cremona-Codogno Vicenza-Treviso, Ferrara-Rimini, Cassino-Caserta, Bari-Taranto; trasformazione in c.c. della linea a c.tr. Alessandria-S. Giuseppe di C.; adeguamento delle condutture di contatto a linee dei Compartimenti di Torino, Verona, Venezia, Roma sud, Napoli, Reggio C.; costruzione o potenziamento di sottostazioni elettriche di conversione o ambulanti dei Compartimenti di Torino, Milano, Bologna, Roma sud, Napoli, Bari, Reggio C., Palermo; completamento telecomando

sottostazioni elettriche del nodo di Roma nord.

**Somme programmate** 72.000  
**Spese approvate** 45.560

#### Raddoppi

Chiomonte-Bussoleno, Udine-Tarvisio, Ospedaletti-S. Lorenzo a Mare, Verona-Bologna, Vezzano-Parma, Orte-Nera Montoro, Pescara P.N.-S. Severo, Bari-Brindisi-Lecce, Canello-Lavorate-Bivio Taverne, Messina-Bicocca, Messina-Palermo, Cagliari-Decimomannu.

**Somme programmate** 240.700  
**Spese approvate** 16.459

#### Quadruplicamenti

Torino P.N.-Trofarello, Roma Casilina-Ciampino, Pioltello-Limito-Treviglio, Genova Sampierdarena-S. Limbania-Genova Brignole; completamento della Firenze-Prato, Settebagni-Chiusi sud, Figline Valdarno-Firenze Rovezzano, Milano Rogoredo-Melegnano.

**Somme programmate** 158.000  
**Spese approvate** 60.005

#### Rettifiche di tracciato

Rocca d'Evandro-Venafro-Capriati al Volturno.

**Somme programmate** 10.000  
**Spese approvate** 23

#### Nodi ferroviari e stazioni

Completamento dei lavori degli scali di: Smistamento Torino Orbassano, Alessandria Smistamento, Campo di Trens (Vr), Vicenza, Bologna S. Donato, Civitavecchia, Roma Trastevere, Roma S. Pietro, Roma Ostiense, Roma Settebagni, Roma Smistamento, Roma Tiburtina, parco vetture Roma Prenestina, Reggio Calabria. Ulteriore fase dei lavori di sistemazione a: Torino Airasca, impianti terminali di Milano, Venezia, Padova, Gorizia, Prosecco, Pescara, Cagliari, Sassari. Sistemazione scali, stazioni, piazzali, impianti di servizio, impianti merci, allungamento binari di incrocio e precedenze in numerosi nodi della rete tra cui: Novara Smistamento,

Arcore, Benza, Verona, Trento, Pordenone, Ventimiglia, Genova Campasso, Sestri Levante, Ravenna, Modena, Livorno, La Spezia, Ancona, Falconara, Sulmona, Napoli, Taranto, Lecce, Bari, Villa S. Giovanni, Palermo Brancaccio, Bicocca, Catania.

**Somme programmate** 304.000  
**Spese approvate** 82.990

#### Impianti di segnalamento e sicurezza

Blocco automatico con ripetizione « continua » del segnalamento sulle linee dei Compartimenti di Torino, Milano, Verona, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma nord; completamento blocco automatico con banalizzazione della circolazione tra Napoli e Battipaglia; ripetizione « puntiforme » del segnalamento sulla Verona-Brennero; blocco semiautomatico su linee complementari dei Compartimenti di Milano, Verona, Venezia, Ancona sud, Napoli, Bari, Reggio Calabria; centralizzazione delle manovre con apparati ACEI in numerose stazioni; completamento delle segnalazioni automatiche della circolazione in corrispondenza del nodo di Genova; automazione smistamento carri a Bologna S. Donato; completamento del comando centralizzato della circolazione sulle linee Parma-Bologna-Prato; Roma-Formia; impianti C.T.C. (Controllo Centralizzato Traffico) e C.C.L. (Controllo Centralizzato Linee) di Napoli, Reggio C. e Palermo.

**Somme programmate** 87.500  
**Spese approvate** 12.105

#### Telecomunicazioni

Sistemazione e rinnovamento impianti e cavi telegrafonici su varie linee della rete complementare di tutti i Compartimenti.

**Somme programmate** 17.500  
**Spese approvate** 8.072

#### Fabbricati di servizio ed ambienti di lavoro

Sistemazione dei magazzini approvvigionamenti a Napoli Poggioreale, Messina, Cagliari; costruzione nuovi depositi a Napoli, Bari, Taranto, Palermo e Cagliari;

sistemazione officine del Servizio Lavori di Bologna, Ancona, Roma, Napoli, Bari, Reggio Calabria, Palermo, Cagliari; ammodernamento e potenziamento officine legnami di Pontassieve, Livorno e Foligno; completamento officina intercompartimentale IE di Catanzaro; miglioramento degli ambienti e delle condizioni di lavoro in tutti i Compartimenti della rete.

**Somme programmate** 163.400  
**Spese approvate** 75.653

#### Altri lavori e riserva impianti fissi

Costruzione e sistemazione di numerosi impianti riparatori di materiale rotabile (officine Grande Riparazione, Depositi e Rimesse locomotive, Squadre Rialzo); fornitura di macchinari ed attrezzature tecnologiche di manutenzione; soppressione e ammodernamento P.L.; meccanizzazione dei lavori in linea, apparecchiature per la sperimentazione dei rotabili.

**Somme programmate** 170.800  
**Spese approvate** 56.572

#### Parco rotabili

Costruzione di 180 locomotive elettriche da treno gruppo E 656, 40 locomotive diesel da treno gruppo D 345, 125 locomotive D 245 e automotori D 214 diesel da manovra; 42 treni elettrici leggeri a 4 elementi per pendolari; 100 automotrici termiche gruppo 668, 570 carrozze per servizi ordinari, 300 carrozze specializzate per pendolari; 8.050 carri merci di vario tipo, 20 bagagliai, una nave traghetto per i collegamenti con la Sardegna; costruzione di prototipi, complessi elettrici leggeri sperimentali a 4 elementi per servizi suburbani, un complesso a 4 elementi per treni suburbani con alimentazione chopper, 2 locomotive elettriche con alimentazione ad inverter; 4 locomotive elettriche gruppo E 666; apparecchiature varie per ripetizione a bordo dei segnali, controllo velocità collegamenti treno-terra.

**Somme programmate** 750.000  
**Spese approvate** 717.210

(1) Spese approvate dal Consiglio di Amministrazione FS al 30 giugno 1976. Le cifre sono espresse in milioni di lire.

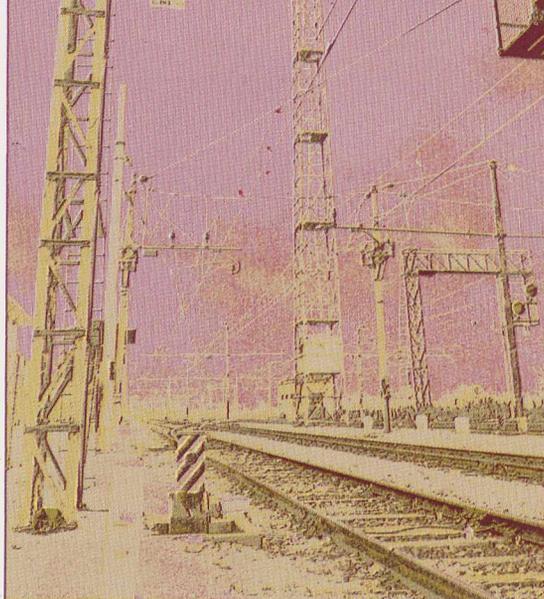
## cronaca di un anno



### GENNAIO

- VIENE confermata anche per il 1975 la facilitazione di viaggio in favore dei giovani nota come « Inter-Rail »; la speciale tessera viene venduta al prezzo di 81.000 lire e consente di viaggiare con una riduzione del 50 per cento (2ª classe) sulla rete ferroviaria che la emette e la libera circolazione (sempre in 2ª classe) sulle altre reti europee.
- È ATTIVATO a Grosseto un nuovo ACEI (31 pulsanti per il ricevimento e la partenza treni, 106 pulsanti per le manovre, 103 levette varie di emergenza) che completa l'ammodernamento dell'intero nodo ferroviario (5 binari invece dei 3 precedenti, più lunghi per ricevere treni a massima composizione, allungamento dei rispettivi marciapiedi, nuovo fabbricato per la rimessa locomotive; nuovo impianto di elettrificazione; nuovi locali per l'Ufficio Movimento). La spesa per questi lavori è stata di oltre 850 milioni di lire.
- POSA, ad Ancona, della prima pietra del nuovo deposito locomotori che sostituirà quello gravemente danneggiato dagli eventi sismici del '72. I lavori comporteranno una spesa di un miliardo e duecento milioni di lire.
- VIENE approvata la nuova convenzione CONI-FS che mantiene notevoli agevolazioni ferroviarie a favore degli sportivi.
- ATTENTATO dinamitardo nella zona di Terontola: una carica di esplosivo fa saltare un tratto di linea.

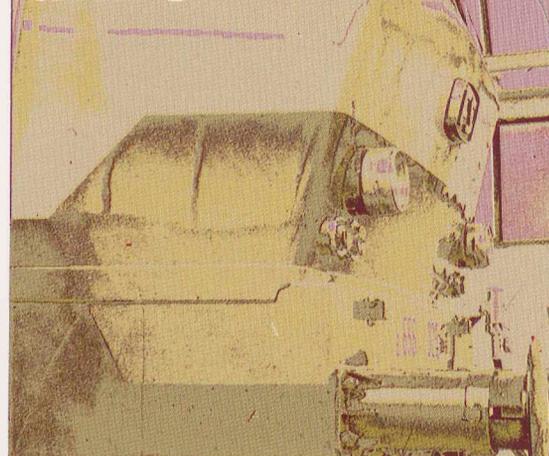
## cronaca di un anno



### FEBBRAIO

- IL CIPE approva il nuovo programma di interventi straordinari, per l'ammodernamento e il potenziamento della rete, per un importo di 2.000 miliardi di lire. Lo stesso Comitato esprime il suo consenso per la ripartizione degli interventi tra Centro-Sud (42 per cento) e Centro-Nord (58 per cento) ma anche tra tutti i singoli programmi regionali. Gli interventi si riferiscono ad una spesa di 1.250 miliardi per i lavori alle infrastrutture e di 750 miliardi per il potenziamento del parco materiale rotabile.
- ENTRA in servizio la nuova carrozza ristorante self-service sulla relazione Milano-Venezia. Grazie a questa innovazione, si può mangiare in treno scegliendo tra numerose vivande già pronte e con una spesa abbastanza contenuta: 2.000 lire circa per un buon pasto.
- A DISTANZA di un anno dall'incendio che nella stazione di Piacenza distrusse l'apparato centrale elettrico, viene attivata la nuova apparecchiatura elettronica che permette di coordinare il movimento automatizzato dei 26 binari disponibili nell'importante nodo di comunicazione.
- L'ING. FILIPPO BORDONI per raggiunti limiti di età lascia la dirigenza delle F.S.

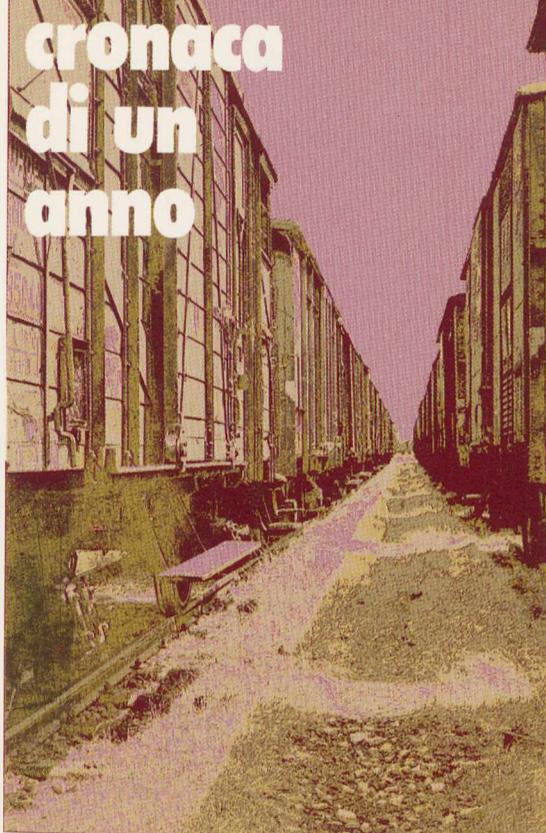
## cronaca di un anno



### MARZO

- IL CONSIGLIO dei Ministri nomina l'Ing. Lucio Mayer Direttore Generale dell'Azienda.
- LE FS SONO presenti con un proprio stand al Palazzo dei Congressi dell'EUR per la « XXII Rassegna Internazionale Elettronica Nucleare e Aerospaziale ».
- CADE l'ultimo diaframma nella Galleria di Serre de la Voute ad Exilles, sulla linea Torino-Modane: una tappa significativa sul cammino dell'atteso completamento del raddoppio della linea. La galleria, anche se lunga poco più di 2 Km, ha richiesto il superamento di considerevoli difficoltà tecniche: la spesa è stata di un miliardo e cento milioni di lire. Alla cerimonia prendono parte il Ministro Sen. Martinelli, l'Ing. Mayer e varie autorità locali e ferroviarie.
- VENGONO effettuate a Milano Rogoredò prove di un motore elettrico di trazione alimentato a mezzo di un « full chopper », dispositivo basato sui principi dell'elettronica industriale, che consente di regolare in modo continuo la tensione di alimentazione dei motori elettrici e, quindi, la loro velocità. Sulle nuove E 444 ciascun motore sarà collegato tramite il proprio chopper alla rete di alimentazione.
- COME di consueto le FS attuano una serie di iniziative per far fronte alle maggiori punte di traffico in occasione delle festività di Pasqua. Vengono effettuati 691 treni straordinari in servizio interno e 90 in servizio internazionale.

## cronaca di un anno



### APRILE

● IL MALTEMPO imperversa su molte zone dell'Italia del Nord. In particolare sulla linea di Tarvisio una frana fa scomparire letteralmente il tracciato ferroviario e al Brennero un'enorme slavina copre le rotaie per un fronte di centinaia di metri, con una massa imponente di neve e di detriti, alta sei-sette metri. Dopo intenso lavoro il transito viene ripristinato.

● VIENE dato inizio ai lavori per il raddoppio dell'ultimo tratto della linea sud-tirrenica compreso tra Villa San Giovanni e Reggio Calabria. Vengono messi a punto gli accordi con gli enti locali per la realizzazione delle opere di carattere viario ed urbanistico connesse al potenziamento delle linee nell'ambito cittadino.

● HA INIZIO un collegamento tra i porti di Genova e Napoli con un treno «bloccato», composto da 12 o 13 carri ferroviari, per il trasporto di soli containers. Il convoglio, a cadenza settimanale, è denominato «Treno Azzurro», dal colore dei carri.

● ENTRA in funzione a Palermo, nella nuova stazione di Notarbartolo, un impianto ACEI, del costo di 385 milioni.

● CON DECRETO del Presidente della Repubblica, l'ing. Luigi Misiti viene nominato Vice Direttore Generale delle FS.

## cronaca di un anno



### MAGGIO

● SU PROPOSTA del Ministro Martinelli, il Consiglio dei Ministri approva lo schema di disegno di legge che autorizza un ulteriore stanziamento di 200 miliardi di lire per finanziare i lavori di quadruplicamento dell'ansa di Arezzo sulla direttissima Roma-Firenze.

● VIENE istituito il nuovo treno rapido speciale merci Milano-Bari: si tratta di un treno bloccato, il primo di una serie di treni «intercity-merci» a marcia rapida e percorrenza prevalentemente notturna, che consentiranno immediatezza di inoltro e garanzia di regolarità di resa. La nuova relazione viene presentata alla stampa specializzata di Milano e Bari.

● IN OCCASIONE dell'Esposizione «Transport Expo 75» all'aeroporto di Le Bourget a Parigi viene effettuato un viaggio stampa, cui partecipano — col Ministro Martinelli e i funzionari dell'Azienda — giornalisti delle più importanti testate italiane.

● VIENE inaugurato alla Stazione di Messina Marittima il fabbricato uffici e magazzini, del costo di 90 milioni, che sostituisce quello demolito per far posto al piazzale sosta vetture. Viene anche inaugurata la nuova «foresteria» per il personale di passaggio. Costo dell'opera 140 milioni.

● SULLA Udine-Tarvisio viene inaugurato il nuovo ponte sul fiume Dogna che sostituisce quello distrutto dall'alluvione del 1968. Si tratta di una struttura a cinque luci di 44 m. circa ciascuna, per una lunghezza complessiva di 230 metri. L'opera è costata circa un miliardo di lire.

## cronaca di un anno



### GIUGNO

● ENTRA in vigore il nuovo orario ferroviario estivo, in concomitanza con l'applicazione dell'ora legale. È caratterizzato da una visione realistica della situazione contingente e, pur registrando l'aumento di alcune velocità medie, tiene in attenta considerazione la situazione della rete: in particolare risulta contenuto il numero dei convogli in circolazione grazie alla «potatura» di tutti quei treni che in passato hanno registrato un troppo scarso afflusso di viaggiatori. Anche nel settore dei trasporti merci si è puntato ad una riduzione ma nel contempo al raggiungimento di una maggiore puntualità e ad un migliore inserimento nel contesto del traffico globale.

● NON si potrà più fumare nei compartimenti per non fumatori, anche nel caso che gli altri viaggiatori fossero consenzienti, come invece avveniva con le precedenti disposizioni che condizionavano il divieto a tale consenso. Ora sarà sempre un'infrazione che verrà pesantemente punita.

● CON IL nuovo orario entra in servizio un primo gruppo di nuove carrozzerie, denominate T2S (turistica speciale a due letti). Con la nuova carrozza si intende offrire ad un pubblico sempre più vasto quel confort che prima era riservato a pochi privilegiati.

● LE LOTTE e i sacrifici sostenuti dai ferrovieri nella Resistenza sono illustrate in un padiglione della «Mostra della Resistenza» allestita a Roma nei Mercati Traianei.

● IN OCCASIONE delle votazioni del 15 giugno vengono effettuati 100 treni in più in servizio interno e 61 in servizio internazionale.

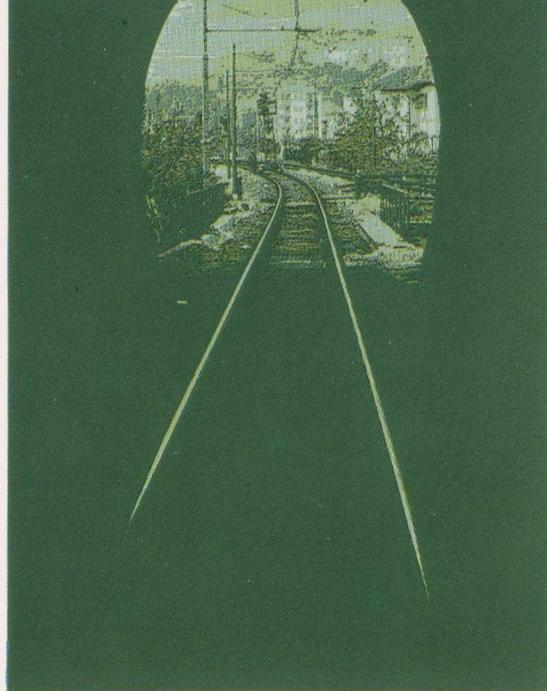
## cronaca di un anno



### LUGLIO

- VIENE attivato ad Alessandria Smitamento un nuovo ACEI caratterizzato da 137 pulsanti di itinerario, 237 itinerari realizzabili, 399 pulsanti di istradamento e 1398 istradamenti effettuabili.
- I TECNICI dell'ORE (Office de Recherches et d'Essais) - U.I.C. si riuniscono a Piombino per definire le caratteristiche internazionali per la fornitura di rotaie ferroviarie.
- ESODO di fine luglio: ancora una volta il treno ne è il protagonista. I ferrovieri sono impegnati al massimo dalla operazione «vacanze», che comporta come sempre l'effettuazione di un notevole numero di treni straordinari.

## cronaca di un anno



### AGOSTO

- A UN anno di distanza, viene commemorata a San Benedetto Val di Sambro la strage dell'« Italicus ». A Roma il Ministro Martinelli consegna alla madre dell'eroico controllore del treno, Silver Sirotti — caduto nel generoso tentativo di portare soccorso alle vittime dell'infame crimine — la Medaglia d'Oro al valore civile concessagli alla memoria.
- IL TRAFFICO viaggiatori, eccezionale nei primi 5 giorni di agosto, mette a durissima prova strutture e personale FS.
- CADE l'ultimo diaframma della galleria di Castiglione in Teverina; via libera al completamento del tratto Settebagni-Città della Pieve della direttissima Roma-Firenze. La galleria, una delle maggiori sulle 28 — per un totale di 75 chilometri — previste nella nuova linea, è lunga 7.390 m e con un diametro di dieci metri. La cerimonia, cui partecipano il Ministro Martinelli e il Direttore Generale Ing. Mayer, assume aspetti inconsueti in quanto è il primo abbattimento di diaframma che avviene con la ormai famosa talpa anziché col tradizionale scoppio della mina: ed è quasi una visione da fantascienza l'apparizione improvvisa del mostro dagli artigli d'acciaio.

## cronaca di un anno



### SETTEMBRE

- A MILANO Rogoredo deraglia una cisterna contenente 18.000 chilogrammi di ammoniaca. Il pronto intervento dei ferrovieri e dei vigili del fuoco neutralizza il gas che si sprigiona dal veicolo semi-distrutto, allontanando così il grave pericolo che incombeva sulla zona.
- IL MINISTRO Martinelli inaugura la nuova Galleria « Carvotto »: riprende così il traffico ferroviario sulla linea Meta-ponto-Potenza, rimasta interrotta nel '73 per un'immensa frana (circa 3 milioni di m<sup>3</sup> di terra) che aveva completamente distrutto la vecchia galleria. Contemporaneamente sono stati anche realizzati, sulla stessa linea, il rinnovamento di 100 km di binario, una variante di tracciato di 700 metri, comprendente una galleria artificiale di circa 400 m. Il ripristino del servizio ferroviario su questa linea è di gran rilevanza per la intera Basilicata.
- SI APRE a Bologna la XXI Sessione dell'AICCF-UIC (Associazione Internazionale del Congresso delle Ferrovie) sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica. Vi partecipano alcune centinaia di delegati provenienti dai cinque Continenti, rappresentanti di 34 governi, 16 organismi internazionali e 90 reti ferroviarie aventi uno sviluppo totale di 620 mila km. Presidente della Sessione viene eletto il Direttore Generale delle FS Ing. Mayer. Apre il Congresso il Sottosegretario On. Sinesio. Tema del Congresso è lo sviluppo ed il progresso della ferrovia e le sue attività preferenziali, in particolare sul piano internazionale. I lavori si articolano in 5 sezioni che trattano in sintesi le questioni commerciali viaggiatori e merci, i problemi dell'esercizio, le infrastrutture.

# cronaca di un anno



## OTTOBRE

● **PROSEGUONO** i lavori del Congresso AICCF durante i quali i delegati e numerosi giornalisti italiani e stranieri effettuano un viaggio sul nuovo elettrotreno con cassa ad assetto variabile Y 0160, per la prima volta presentato al pubblico, ed un sopralluogo ai lavori della direttissima Roma-Firenze. Passa in questa occasione il primo treno sul viadotto del Paglia, nei pressi di Orvieto, percorrendo un tratto della nuova linea.

● **IL SOTTOSEGRETARIO** On. Degan chiude i lavori del Congresso AICCF i cui molteplici risultati positivi, le indicazioni di lavoro estremamente interessanti vengono illustrate dall'Ing. Mayer ai delegati ed alla stampa nel corso di una conferenza.

● **VIENE** appaltata l'elettificazione della Cremona-Treviglio. I lavori avranno inizio ai primi del febbraio 1976 per la durata di un anno. Il costo complessivo dell'opera si aggira intorno ai 7 miliardi.

● **SI TIENE** in tutta Italia la XVII Giornata del Ferroviere. Vengono consegnate 2.510 medaglie d'oro agli « Anziani della Rotaia » (35 anni di servizio), 27.500 diplomi di « Benemerito della Rotaia » (25 anni di servizio); 47 medaglie d'oro per atti di valore compiuti da ferrovieri; 152 brevetti e distintivi d'onore ai mutilati ed ai feriti per cause di servizio, 62 attestati ai familiari dei caduti sul lavoro.

● **IL MINISTRO** Martinelli illustra a Roma, alla Commissione per i Trasporti del Parlamento Europeo, lo stato della politica comune dei trasporti.

● **SI RAGGIUNGE** una intesa con gli Enti locali toscani in merito al tracciato in sotterranea della Direttissima a Firenze. La soluzione prospettata, mantenendo integri gli obiettivi che devono essere raggiunti dalla nuova linea, salvaguarda le esigenze di assetto del territorio fiorentino e di tutela dei valori ambientali.

# cronaca di un anno

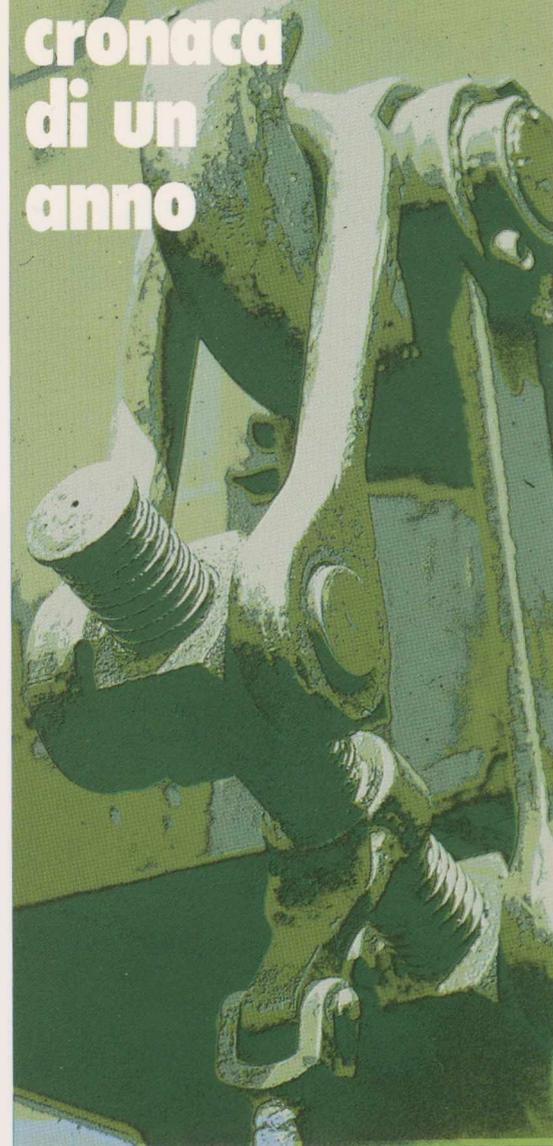


## NOVEMBRE

● **VENGONO** effettuate le prime prove di collaudo della nuova locomotiva elettrica E 656. Si tratta di un potenziamento e un miglioramento della E 646. Totalmente rinnovati il circuito di comando ed altre apparecchiature; il nuovo mezzo, assai duttile, modificato anche nella sagoma esteriore, potrà trainare a 160 chilometri all'ora treni di 20-22 carrozze. I primi esemplari ordinati sono 22, ma nel prossimo quinquennio è prevista la costruzione di ben 400 unità.

● **ENTRA** in funzione al Consorzio del Porto di Genova un centro elettronico realizzato dalle FS per il controllo centralizzato del movimento dei carri merci, che consente di conoscere, in ogni momento, la posizione di un carro attraverso i terminali installati nel porto genovese.

# cronaca di un anno



## DICEMBRE

● **NUMEROSI** Parlamentari delle Commissioni Trasporti del Senato e della Camera, su invito del Ministro Martinelli, effettuano un viaggio-ricognizione nella zona di Orvieto, ai lavori della direttissima Firenze-Roma.

● **A VAIRANO** avviene la posa del primo palo della elettificazione della linea Cassino-Caserta.

● **I FERROVIERI** si recano alle urne per eleggere i sei rappresentanti del personale nel Consiglio di Amministrazione FS. Le votazioni si svolgono ordinatamente con una massiccia partecipazione di elettori.

● **LA CONSUETA** operazione « Natale con i tuoi » vede come sempre i ferrovieri pronti ad affrontare uno dei periodi più difficili dell'anno; vengono programmati ben 712 treni straordinari a lungo percorso, interni ed internazionali.





IMPAGINAZIONE: DARIO DE PETRIS

ELABORAZIONI: MULTICOLOR

FOTOLITO: STUDIO BONDANI

STAMPA: CHRISTENGRAF - ROMA

GINEVRA  
TEE

BINARIO  
18

DE LEI

MARS  
SEPTEMBRE

RE

