

# **N**OTE SUL RAPPORTO TRA FERROVIE E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI ED ARCHITETTONICI

**Francesco Mauro**

Politiche Ambientali e della Sicurezza del Lavoro, Ferrovie dello Stato SpA, Roma

Le ferrovie, come altre strutture lineari di trasporto (strade e autostrade, idrovie, oleodotti e gasdotti, elettrodotti, i tratturi in un passato recente, ecc.) attraversano il territorio ed interagiscono con l'ambiente. Tale interazione assume, il più delle volte, carattere di impatto "negativo" sull'ambiente stesso a causa di: effetti della linea ferroviaria in quanto tale e dell'esercizio della stessa in termini di rumore e vibrazioni, emissioni in atmosfera (compresi i gas a effetto serra), produzione di rifiuti solidi e liquidi, occupazione del suolo (compresi gli sbarramenti urbanistici) e frammentazione degli habitat. Se si analizzano gli effetti delle ferrovie in termini di "esternalità" (costi sociali ed economici degli effetti sull'ambiente), a tale impatto va aggiunto quello dovuto agli incidenti. D'altro canto, proprio l'analisi delle esternalità dimostra, anche quantitativamente, che le ferrovie rappresentano in modo comparato la modalità di trasporto più ecocompatibile in quanto caratterizzata da minori costi esterni; ed anzi, le analisi indicano come qualsiasi frazione di traffico (passeggeri e merci) sottratto dalle ferrovie (o da un'intermodalità che si basi su una utilizzazione razionale ed adeguata delle ferrovie) alle altre modalità – e soprattutto al traffico stradale su gomma – costituisca un guadagno in termini ambientali, sociali ed economici.

Nel valutare gli effetti ambientali, "negativi" quindi ed anche "positivi", si tende in genere a prendere in considerazione le pressioni sia sugli ecosistemi naturali, sia su quelli antropizzati, dalle zone protette alle campagne, dalle zone suburbane alle città. Spesso, però, non si tiene adeguatamente presente che i caratteri ambientali italiani sono caratterizzati anche del più ricco patrimonio d'arte mondiale, che si trova distribuito in zone di alto pregio naturalistico e biogeografico, nonché di particolare complessità della rete orografica ed idrogeologica, e frequentemente in zone densamente urbanizzate ed archeologicamente stratificate. Il fatto che tale ambiente sia stato nei millenni modificato e reso unico dall'intervento umano, con centri storici ed altri insediamenti urbani che possono risalire al primo millennio avanti Cristo, lo rende ancor più importante allorché esso divie-

ne l'oggetto di un ulteriore e continuativo intervento umano.

Le ferrovie hanno, in Italia, interferito con questo ambiente unico, delicato e complesso fino dai loro inizi. Basti pensare al percorso puntuale della prima ferrovia italiana, la borbonica Napoli-Portici (1839); ed a quello della prima ferrovia nell'area di Roma, la papalina Roma-Frascati (1856) – entrambe tuttora in funzione come percorso, sia pur modificato e modernizzato<sup>1</sup>.

Se si osserva con un minimo di dettaglio la nascita ed il periodo iniziale di vita delle ferrovie a Roma<sup>1</sup>, se ne trae un caso esemplare di interazione tra l'infrastruttura ferroviaria ed i beni archeologico-architettonici (ed all'interno di questi, quelli artistico-culturali) caratteristici di Roma e della Campagna Romana, con le loro stratificazioni dall'età regia al periodo tardo-papalino e della "terza Roma". Il fascio principale di binari e le strutture annesse, prima fra tutte Roma Termini, attraversano, tagliano, utilizzano, toccano o sfiorano manufatti importantissimi, come gli Acquedotti romani e romano-pontifici (anch'essi una infrastruttura lineare di trasporto, antica ma possente), le ville imperiali sull'Appia e sulla Tuscolana, le Mura (Aureliane e Regio-Repubblicane compreso il poderoso Aggere Serviano), le Terme di Diocleziano. Questo per citare solo i manufatti più importanti di epoca romana; ma il pianoro dell'Esquilino è occupato anche da tracce medievali, da chiese di ogni epoca (si pensi alla sacrificata Santa Bibiana), da grandi ville (tra cui la Villa Peretti Montalto di papa Sisto V tra Santa Maria Maggiore e Termini, definitivamente demolita nel 1883) e vigne dell'aristocrazia pontificia, da domus e insulae romane, da necropoli.

Risulta chiaro quindi come, nella seconda metà dell'800, e fino a metà del '900, l'effetto dell'infrastruttura ferroviaria sull'ambiente e sui beni culturali ed architettonici sia stato, nel quadro ben più ampio dell'industrializzazione e dell'urbanizzazione moderna, esteso e dirompente. In questo, l'esempio di Roma è ovviamente di estrema rilevanza e risonanza, ma non è per nulla unico rispetto al resto d'Italia e di molte altre zone d'Italia (d'Europa, del Mediterraneo e del Vicino Oriente). Questi effetti concernono diversi tipi di beni e manufatti:

- grandi infrastrutture del passato (a loro volta – si noti bene – responsabili di effetti simili al tempo del loro inserimento nella città più antica) come mura difensive, strade (la stessa Via Appia "regina viarum"), acquedotti (romani e pontifici), vie d'acqua (a Roma è noto il caso, nella stessa zona Appio-Tuscolana ove insiste la maggior parte degli acquedotti, dell'Acqua Mariana comunemente detta "la Marana"), edifici di grandi ville urbane e suburbane, templi, chiese ed altri edifici pubblici;
- edifici più piccoli (domus, insulae, case, villini, piccoli luoghi di culto, edicole, fontane,

- ecc.) e soprattutto i loro contenuti (pitture, sculture, mosaici, altre opere d'arte e di artigianato, materiale scritto, monete, oggetti d'uso comune, ecc.);
- giardini, parchi, boschi, macchie, spallette, corsi d'acqua (spesso sotterranei o interrati), comunità vegetali (e qualche volta faunistiche) di origine naturale ed antropica (come sono le stesse pinete e gruppi di pini così inseriti nel paesaggio romano).

In sintesi, l'intera gamma di ecosistemi modificati dall'uomo ed i loro contenuti architettonici e culturali che costituiscono il paesaggio (inimitabile, nel caso particolare, di Roma e della Campagna Romana). A questi effetti vanno aggiunti quelli più tipicamente urbanistici, consistenti soprattutto nello "sbarramento" allo sviluppo edilizio ed alla comunicazione urbana e nella "strozzatura" rappresentata da ponti, sottopassi e, inizialmente, passaggi a livello.

In un certo senso, l'effetto delle prime ferrovie sul paesaggio e sulla città, sui beni architettonici e culturali, non poteva che essere così, inizialmente dirompente e talvolta anche devastante. Ma il rammarico che si può provare, per quel che riguarda gli interventi in quel periodo di tempo, va confrontato con due ordini di considerazioni: la prima sull'ampiezza e la stessa ineluttabilità dei processi economici e sociali che stavano alla base dell'urbanizzazione moderna e della crescita delle relative infrastrutture; la seconda sulla scarsità o addirittura l'assenza, allora, sia di una sensibilità ambientale, sia di dati sufficienti di tipo scientifico ed ecologico che mettessero in evidenza il degrado dell'ambiente.

Ma non è da pensare che l'interazione tra ferrovie e manufatti di interesse storico-artistico si sia realizzato solo a scapito di questi ultimi con episodi di distruzione, demolizione o modificazione. È esemplare, a questo proposito, il caso di Roma Termini<sup>2</sup>.

Quello che vorremmo sottolineare, a valle dell'exkursus – lungo ma non per questo completo<sup>2</sup> è il significativo titolo di uno dei due progetti vincitori nel 1947 per il fabbricato frontale di Roma Termini: "Servio Tullio prende il treno". Questo titolo segna, a nostro avviso, un cambio di atteggiamento, l'introduzione di una particolare attenzione se non all'ambiente in senso lato, agli aspetti storico-paesaggistico-architettonici: le mura romane diventano non più una sorta di intrusione pregressa, con cui magari bisogna oltre tutto fare i conti per via della conservazione e dei suoi guardiani (le soprintendenze), ma bensì un elemento qualificante, caratterizzante e riconoscitivo, tale da intitolare lo stesso progetto dell'opera. Ancora oggi, i resti dell'Aggere Serviano, unico tratto consistente sopravvissuto salvo pochi resti altrove (compresi i sotterranei della stessa stazione ove sono stati salvaguardati), spiccano sulla destra per chi esce dalla parte frontale della stazione e caratterizzano il paesaggio di Termini (anche se il tentativo di farne anche un

punto “verde” si scontra spesso con l'inciviltà dei fruitori e problemi di manutenzione).

Più in generale, questa caratterizzazione delle grandi stazioni con delle “grandi opere” storico-artistico-architettoniche è tipico delle grandi città d'arte italiane: basti pensare appunto a Roma Termini con l'Aggere Serviano e le Terme di Diocleziano, a Firenze Santa Maria Novella con la cupola dell'omonima chiesa e la gigantesca cinta di mura della medicea Fortezza da Basso, a Venezia Santa Lucia con l'uscita sul Canal Grande oltre alla chiesa da cui prende il nome.

Dovrebbe apparire chiaro come questa sovrapposizione di elementi, questa caratterizzazione dei siti, apra in prospettiva non solo obiettivi di salvaguardia dei reperti, per cui vanno previste apposite azioni di mantenimento e restauro; ma anche problemi di integrazione dello specifico reperto, garantendone il dovuto e completo rispetto, all'interno del sito che lo contiene, eventualmente in un complesso stratificato, e che viene in certi casi addirittura a caratterizzare quasi fosse un “logo”. Tale integrazione e la conseguente fruizione possono porre problemi del tutto nuovi di recupero e restauro alle scienze della conservazione.

Né questa interazione tra infrastrutture ferroviarie e beni culturali ed architettonici si limita al caso dei ritrovamenti di reperti nei siti che ospitano grandi stazioni, e neanche stazioni in genere o altri fabbricati di servizio. Tale interazione si ritrova semmai, nella specificità italiana, lungo tutti i tracciati in ambito sia urbano che rurale. Può essere interessante accennare, a questo proposito, a due esempi specifici. Il primo riguarda la realizzazione di una grande infrastruttura quale è la rete ferroviaria delle linee veloci affidata a TAV SpA. Tale impresa ha rappresentato e continua a rappresentare un'occasione importante di esplorazione e ricerca scientifico-archeologica per una migliore conoscenza dei processi storici di frequentazione del territorio. È, inoltre, un'occasione per sperimentare nuove metodologie di intervento che studiano, già in fase di progettazione, l'impatto archeologico della nuova rete ferroviaria, affinché quest'ultimo non risulti più solamente un ostacolo da superare (o da aggirare) ma un parametro progettuale dell'opera stessa. Un approccio sistematico di questo tipo risponde all'evoluzione sia della sensibilità dell'opinione pubblica nei riguardi dei beni ambientali e culturali, sia dello stato delle conoscenze, e tende inoltre, con riflessi anche sul piano economico e sociale, a prevenire interventi delle autorità preposte ed interruzioni dei lavori all'atto del ritrovamento di siti archeologici ed architettonici. Diviene così anche possibile introdurre e sperimentare metodologie innovative di monitoraggio archeologico del territorio basate sull'acquisizione di dati da diverse fonti (ricognizione di superficie, analisi bibliografica e documentale, esame delle foto da piattaforme aeree) in modo da ricostruire preventivamente un qua-

dro della situazione archeologica lungo la linea da costruire. In presenza di reperti archeologici, si procede sulla scorta di precise indicazioni progettuali debitamente approvate allo scavo, alla cui conclusione viene avviato un progetto per la valorizzazione del bene archeologico rinvenuto. In linea con gli sviluppi teorico-metodologici più recenti, l'attenzione è rivolta anche allo studio di interi paesaggi, raccogliendo informazioni importanti sull'insieme dell'uso dell'ambiente in epoche remote, utile base per la conoscenza delle dinamiche insediative della zona. Per quanto riguarda i rinvenimenti effettuati, l'approccio metodologico si muove nell'ottica di un concetto dinamico di tutela, che comprende conoscenza, restauro, ripristino, fruizione e valorizzazione dei beni portati alla luce. Conseguentemente, in certi casi, il bene può anche essere reso più fruibile (tramite una migliore accessibilità o tramite il distacco, lo smontaggio e il rimontaggio delle strutture); potenziando complessi museali presenti nei comuni limitrofi al tracciato; realizzando pubblicazioni scientifiche e divulgative.

In questo quadro, la lista dei rinvenimenti, in aree anche in precedenza non del tutto note dal punto di vista dei reperti presenti, effettuati nel corso dei lavori per la realizzazione delle linee veloci, è consistente; essa comprende sia beni archeologici (dalla preistoria al medioevo) che architettonici, in particolare nella tratta Roma-Napoli dove la linea corre su un percorso protostorico storico nella Valle del Sacco-Garigliano e nella Terra di Lavoro, non a caso utilizzato dall'antica Via Labicana-Prenestina fin da tempi pre-romani (ad esempio, per mettere in comunicazioni gli insediamenti etruschi in Toscana con quelli in Campania). Ritrovamenti interessanti si ritrovano anche nelle tratte Firenze-Bologna, Bologna-Milano e Milano-Torino<sup>3</sup>.

L'altro esempio riguarda invece il caso, non ancora del tutto attuale nel nostro Paese, ma già oggetto di analisi e proposte progettuali, delle ipotesi di recupero delle ferrovie dismesse, per le quali sono possibili progetti di trasformazione in "greenways" (percorsi verdi) sia a scopi di fruizione che a fini naturalistici (connettività floro-faunistica nell'ambito delle reti ecologiche). A questo esempio si affianca l'altro analogo del "trail-with-rail", ove la linea ferroviaria, in zone di particolare pregio naturalistico-paesaggistico e turistico-culturale, tuttora in funzione o rimessa in uso se recuperabile (qualora siano risolvibili i problemi economici connessi), viene affiancata da un percorso protetto verde che permetta un movimento di fruizione, eventualmente dotato sia di punti di scambio e collegamento con siti culturali ed archeologici adiacenti, sia di appositi accorgimenti per la sopravvivenza ed il benessere della flora e della fauna. Non è questa la sede per dilungarsi su queste idee progettuali e sulle metodologie al loro servizio (di natura ecologica ed architettonico-paesaggistica), che ormai sono diverse e stanno maturando, come

potrebbe facilmente dimostrare sia una lista dei progetti allo studio, sia un elenco degli enti istituzionali e dei gruppi accademici ed anche volontari impegnati nel recupero delle ferrovie storiche. Quello che qui ci interessa sottolineare è, ancora una volta, il verificarsi frequente e diffuso di episodi di interazione tra ferrovie e beni culturali ed architettonici, in questo particolare caso sovrapposti o adiacenti a beni naturalistico-paesaggistici.

La rilevanza degli esempi portati in questo contributo preliminare, suggerisce una evoluzione nel campo di azione delle scienze della conservazione, laddove il problema è stato finora affrontato prevalentemente – e per il momento correttamente – in termini di salvaguardia archeologica ed architettonica in senso stretto. Ma l'unicità degli stessi esempi, ed il loro inserimento nel contesto o nelle adiacenze delle stazioni e delle linee ferroviarie, suggerisce un approccio più ampio. Diversi sono i punti che possono essere indicati al proposito: la particolarità dell'ambiente in ambito ferroviario (la tipicità delle emissioni, di altri impatti come rumore e vibrazioni, le caratteristiche dell'impiantistica, il passaggio continuo e l'impatto umano di un gran numero di viaggiatori nel caso delle stazioni, ecc.) pongono problemi relativamente nuovi e specifici di metodologie scientifiche di analisi (in particolare, diagnostica per il controllo del sistema manufatto-ambiente), ed un sperimentazione ad hoc per la conservazione ed il trattamento dei materiali costituenti i beni. Questo per limitarsi alla scienza della conservazione in senso stretto; sono peraltro evidenti le potenzialità in termini di fruizione e di uso del bene in quanto caratterizzazione del sito, in una direzione che fa del bene stesso una componente del servizio offerto e dello sviluppo "soft" della particolare localizzazione (soprattutto, ma non esclusivamente urbana). Si tratta quindi, in prospettiva, di un vero e proprio contributo allo sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico). Una lunga strada da percorrere insieme, tra ferrovie, scienze della conservazione e sviluppo locale.

## Note

<sup>1</sup> LE ORIGINI DEL CENTRO FERROVIARIO ROMANO.

*"Al par del baleno vien ratto il vapore.*

*Ed or a chi il vanto dell'era novella?*

*A Pio che lo volle, a York che il compiva*

*s'intoni di Roma festoso l'evviva".*

(Marcia composta dal canonico Sebastiani per l'inaugurazione della ferrovia di Frascati nel 1856, come riportata da Sergio Valentini)

*"... contro ogni credibile ipotesi in quel panorama di ferrovia sconosciuta, ... il travenire nero del convoglio, il sottosoffiare e soprasoffiare del vapore, fluido meraviglioso, che conferisce virtù ed attitudine locomotoria al merci ... già in ansimo ... altresì vittorioso della livelletta: un prodigio d'arte, una interminata livelletta 4%*

*ma tutta curve e controcurve, del secondo ottocento".*

(Gadda, Quer Pasticciccio Brutto de Via Merulana)

La prima ferrovia romana, gestita dalla "Società privilegiata Pio-Latina delle strade ferrate da Roma

a Frascati e da Roma al confine napoletano” (di proprietà inglese), è stata quella per Frascati, inaugurata da Pio IX nel 1856, grazie ad una precedente iniziativa di Gregorio XIII nel 1846, che seguiva all'apertura nel 1839 della prima ferrovia italiana, la borbonica Napoli-Portici. Si trattava di un momento di modernizzazione per lo Stato Pontificio: nel 1853, sempre sotto Pio IX, era stata anche inaugurata la prima linea telegrafica (da Roma a Terracina). Si disse allora ironicamente che questa prima linea ferroviaria “non partiva da Roma e non arrivava a Frascati”. Il tratto di binari, infatti, partiva da un capolinea che si trovava allora lontano dalle ultime case della città, subito fuori Porta Maggiore, dove poi sarebbero stati costruiti i Mulini Pantanella sulla Via Casilina Nuova; proseguiva, come poi avrebbero fatto molte altre linee ferroviarie successive, affiancata sulla sinistra agli acquedotti romano-pontifici (Claudio e Felice) lungo il Mandrione, ed entrava, poco dopo essere arrivata all'altezza di Porta Furba, in un lungo percorso in trincea, che aveva il merito di non incrociarsi, come poi sarebbe successo per altri futuri tracciati, con la linea degli acquedotti stessi e di non impedirne la visuale. La trincea di questo percorso iniziale, ovviamente senza più armamento, è ancora in parte visibile oggi, ormai ingombra di piante selvatiche e canne ed anche di qualche orto, se si sa dove andare a cercare, nel tratto tra Via delle Capannelle ed il Raccordo Anulare. La linea arrivava così alla fermata di Ciampino, e quindi cominciava a salire per i Monti Albani, per arrestarsi a 3 km dall'attuale stazione di Frascati, in un punto in cui le locomotive di allora non potevano proseguire a causa dell'eccessiva pendenza. Il tratto terminale fino a Frascati fu aperto solo nel 1884. Nel 1859, venne aperta, in direzione quasi opposta rispetto alla città, la linea per Civitavecchia, che in seguito sarebbe stata prolungata fino a Pisa, gestita dalla “Pio-Centrale” (in seguito, “Società Generale delle Strade Ferrate Romane”). Il suo capolinea fu posto, analogamente al precedente, subito fuori Porta Portese, nella zona lungo il Tevere ove ancora oggi si trovano depositi e capannoni, compreso l'Arsenale Pontificio, e dove parte dello spazio è stato occupato dal vecchio Canile Municipale. Il percorso iniziale di questa linea, non corrispondente a quello attuale, è ancora identificabile nei resti di rilevato ferroviario, impiegato fino all'ultima guerra come binario di collegamento per merci, che si trovano a fianco della vecchia Via Portuense (alle spalle di Piazza della Radio) e della Via della Magliana Antica (alle spalle di Via Oderisi da Gubbio), mentre nel tratto successivo il percorso è quello della linea attuale. Nel tratto successivo, il tracciato corre alla base delle varie catene collinari che, da Monte Verde a Ponte Galeria, delimitano la piana alluvionale sulla sinistra della Valle del Tevere, seguendo cioè, in pratica, il percorso dell'antica Via Campana (Via della Magliana). La linea attraversa nel bel mezzo la zona archeologica del bosco sacro dei Fratelli Arvali, vicino alla Stazione della Magliana. A Ponte Galeria, la linea abbandona il Tevere e gira verso nord, continuando a tenersi ai pieni della linea di alture, finché queste non raggiungono il mare oltre Maccarese, fra Palidoro e Palo. Solo nel 1878, da Ponte Galeria venne aperta la diramazione per Fiumicino, che corre

quasi a fianco del tratto finale della Via Portuense. Nel 1862, fu aperta la linea per Ciampino e Velletri, che corrisponde anch'essa ad una delle linee ancora oggi in funzione. Negli anni successivi alla sua apertura, essa venne prolungata, passando alle spalle dei Monti Albani, attraverso la Sella di Lariano tra i Monti Albani ed i Monti Lepini, fino a Segni e quindi a Ceprano, confine dello Stato Pontificio, e di lì fino a Napoli. Si apriva così, nel 1864, una via di comunicazione ferroviaria per Napoli (via Cassino) lungo la Valle del Sacco, corrispondente in parte, nel tratto meridionale, alla Via Casilina. Questo tracciato ferroviario, partendo da Roma, corre affiancato nel tratto suburbano a quello della vecchia linea per Frascati di cui sopra, che sarebbe poi stato abbandonato, ma, dopo Porta Furba, rimane in rilevato e passa alla destra degli acquedotti romani, costituendo uno sbarramento tra questi e la Via Appia Nuova e, più in generale, la Valle dell'Almone e la zona dell'Appia Antica. Dopo Ciampino, la linea inizia, sottopassando le due Appie, un percorso semicircolare pedemontano (occidentale) ai Monti Albani, superando Pavona, Cecchina, Lanuvio, e salendo infine verso Velletri, dove però la stazione si trova in basso rispetto alla città. Solo nel 1892, sarebbe stata aperta una scorciatoia per Napoli, ossia il tratto che da Ciampino arriva a Segni passando a nord-est dei Monti Albani, per Paliano e Palestrina, e che corrisponde all'attuale linea per Napoli via Cassino. Sempre nel 1862, venne inaugurata la prima Stazione Termini, che utilizzava, insieme ad alcuni capannoni estemporanei, alcuni ambienti delle Terme di Diocleziano. La stazione, che deriva infatti il nome dalle Terme stesse, si trovava quindi in una posizione ben più avanzata (verso Via Nazionale) della stazione attuale, che è la terza della serie. Veniva così a cadere il progetto iniziale di tre stazioni terminali distinte ed in posizione (allora) periferica, una delle linee per il nord (Porta Portese), una delle linee per il sud (Porta Maggiore), ed una delle linee per l'est (Porta Angelica), quest'ultima mai avviata – anche se la tentazione di costruire una stazione importante a Prati sarà ricorrente. La nuova Stazione Termini servì quindi dapprima come capolinea unificato delle linee per Frascati e per Velletri, anche se il suo completamento e quindi la riunificazione delle linee avvenne più probabilmente entro il 1866. Di conseguenza, il percorso ferroviario nel suo tratto terminale, dal Pigneto verso Termini, venne spostato leggermente più a nord rispetto al fianco della Via Casilina, in quella che è ancora la posizione attuale. In tal modo, i binari penetravano all'interno delle Mura Aureliane a fianco di Porta Maggiore, ove adesso è il sottopassaggio per il Viale dello Scalo di San Lorenzo (che allora non esisteva ancora), lungo quello che è il percorso moderno, tranciando così le Mura Aureliane, ma tenendosi ancora a livello del terreno circostante, e non su un notevole rilevato artificiale, come è oggi. Infatti, più o meno all'altezza dell'attuale sottopassaggio di Santa Bibiana, si trovava, in una zona ancora occupata da ville e vigne e con la chiesa isolata in una zona a verde, in ovvia corrispondenza alla strada che già allora conduceva a San Lorenzo fuori le Mura, un primo passaggio a livello. Il percorso verso Termini fiancheggiava quindi, senza interromperlo dopo Porta Maggiore,



il tracciato dell'Acquedotto Felice, mentre invece un grosso varco venne aperto attraverso l'Aggere Serviano (appartenente alle Mura Repubblicane dette Serviane), più o meno nella zona della moderna Piazza dei Cinquecento. Immediatamente dopo, nel 1864, veniva attivata la linea per Orte, che portava a tre le linee che facevano capolinea alla Stazione Termini. Il percorso era quello attuale della "lenta" (come distinta dalla "direttissima" per Firenze), ossia in comune con le altre linee fino all'altezza di Porta Maggiore, e quindi con una larga curva verso nord nella zona degli Orti di Malabarba, dove poi sarebbe sorto lo Scalo San Lorenzo; il percorso continuava e continua ancor oggi sul lato esterno del Cimitero di Campo Verano, per poi correre, superata la fermata di Portonaccio (poi Stazione Tiburtina), nella Valle della Marranella (oggi scomparsa) fino a sotto la Batteria Nomentana, dove si comincia a costeggiare l'Aniene, che viene scavalcato all'altezza di Val Melaina, per assestarsi quindi al fianco della Via Salaria. Nel 1866, la linea fu prolungata da Orte a Terni, da dove, attraverso un complicato percorso umbro-toscano (Foligno-Terontola), si poteva arrivare a Firenze; con un'altra diramazione, si poteva arrivare a Falconara Marittima sull'Adriatico. Solo nel 1874, fu completato il tratto diretto da Orte ad Orvieto, aprendo una prima "proto-direttissima" per Firenze. La stazione provvisoria alle Terme di Diocleziano venne presto giudicata insufficiente, e già nel 1855 fu preparato un grandioso progetto che non fu però portato avanti. Venne iniziata solo nel 1867 la costruzione della stazione di testa di Roma Termini, comunque molto ampia per i tempi ed in origine strutturata con un lato arrivi (verso l'Esquilino) ed un lato partenze (verso il Castro Pretorio), secondo il progetto di Salvatore Bianchi. La stazione, che venne completata nel 1870, in tempo per il passaggio di Roma all'Italia, era situata dove adesso sono i giardini ed i capolinea degli autobus in Piazza dei Cinquecento. Si tratta della stessa stazione che è stata in funzione, sia pur con varie modifiche, fino all'ultimo dopoguerra e che è stata sostituita da quella attuale. Nel 1865, fu abolita la Stazione di Porta Portese della linea di Civitavecchia. Il tracciato di arrivo fu modificato a partire da Via della Magliana nella zona dell'attuale Piazza della Radio, portandolo lungo Via Pacinotti ad attraversare il Tevere sul ponte di ferro appena costruito (quello che poi sarebbe diventato il Ponte dell'Industria per il traffico veicolare); esso seguiva poi Via del Porto Fluviale (in questa ed in Via Pacinotti, il binario esiste ancora immerso nell'asfalto e declassificato a binario di raccordo in disuso) e quindi il percorso attuale, con il sovrappasso della Via Ostiense. Non si parlava ancora di una stazione di Roma Trastevere, né della prima stazione (a Piazza Ippolito Nievo, oggi sede dell'Istituto Sperimentale), né della seconda (l'odierna stazione a Piazza Flavio Biondo). Dal Tevere, dalla zona dove poi sarebbe stata costruita la Stazione Ostiense (inizialmente era una semplice fermata), la linea di Civitavecchia seguiva/segue a distanza le Mura Aureliane percorrendo la Valle dell'Almone e sovrappassando anche la Via Appia Antica, e continuando poi con un lento semicerchio in trincea (zona di Ponte Lungo e della futura Stazione Tuscolana), fino a ricongiungersi prima di Porta Maggiore alla linea di Frascati, per raggiungere così Roma Termini.

<sup>2</sup> L'EVOLUZIONE DI ROMA TERMINI. La stazione primitiva aveva dapprima occupato terreni e costruzioni appartenenti alle stesse Terme di Caracalla; operazione che preparava la strada, però, al successivo restauro e recupero di molti spazi delle Terme (oltre a quelli definitivamente trasformati - e che trasformazione - in epoca post-romana come Santa Maria degli Angeli, l'annesso monastero, la Sala Ottagonale detta del Planetario, ecc:). La seconda stazione del 1867 era stata arretrata su un terreno più "libero" (si fa per dire), ma il fascio terminale dei binari tagliava e si sovrapponeva, come già accennato, ai resti delle mura dell'Aggere Serviano e proveniva da un altro gigantesco taglio, quelle delle Mura Aureliane sul fianco di Porta Maggiore. Con il passare degli anni, questo fascio di binari era stato posto su un rilevato sopraelevato che aveva persino ricoperto, sempre nei pressi di Porta Maggiore, la Basilichetta Neopitagorica, esempio quasi unico di luogo di culto di questo tipo di misteri. Si erano però avuti effetti secondari positivi, come la "visibilizzazione" della stessa Porta Maggiore nel nuovo impianto viario-ferroviario, ed il "riconoscimento" all'interno della stessa stazione delle strutture del poderoso Aggere Serviano. Dopo la seconda metà dell'800, la crescita del centro ferroviario romano, ed in particolare di Roma Termini, prosegue e si completa, e si collega, tramite un percorso di semi-cintura, con tutte le linee ferroviarie afferenti. Unica aggiunta rilevante, fra il 1908 ed il 1915, lo spostamento del Deposito Locomotive e la creazione dello Scalo Merci a San Lorenzo. Il momento dell'ulteriore intervento venne invece nel periodo terminale del fascismo, dopo molti tentennamenti e proposte anche di abolizione di Roma Termini (da sostituirsi con una linea sotterranea passante sotto la città, sul modello di Bruxelles), con la decisione di dotare Roma, nella stessa zona di Piazza dei Cinquecento, di una nuova stazione centrale di testa, degna di una "città imperiale" ed in vista dell'Esposizione Universale del 1942 (E42), assegnata appunto a Roma. La decisione faceva quindi parte di un complesso di iniziative collegate: la realizzazione della ferrovia sotterranea dell'E42 con capolinea a Termini (futura linea B della metropolitana; il capolinea di questa linea segnava la scelta di arretramento del fronte di Termini), la costruzione di grandi infrastrutture viarie (prima fra tutte la Via Imperiale, futura Via Cristoforo Colombo) e dello stesso quartiere fieristico-espositivo (E42, futura EUR). Fu un'iniziativa anomala invece la Stazione Ostiene, realizzata di corsa ed in modo dapprima posticcio appositamente per la visita di Hitler del 1938. La decisione di costruire la nuova (terza, quella attuale) Roma Termini fu presa perciò nel 1937 ed il progetto del nuovo fabbricato viaggiatori, uffici e servizi, affidato al noto arch. Angiolo Mazzoni (che proveniva dall'interno di FS, essendo capo della Sezione Architettura del Servizio Lavori), fu completato ed approvato nel 1938; i lavori cominciarono nel 1939. Il progetto era diverso dalla situazione odierna: prevedeva un lato arrivi (Via Marsala) ed un lato partenze (Via Principe di Piemonte, oggi Via Giolitti) - soluzione questa che ha rappresentato una tentazione ricorrente - uniti da un atrio monumentale. I lavori, iniziati con la demolizione di precedenti fabbricati, si are-

narono con la guerra e tutte le opere di cui sopra rimasero interrotte (Termini, metropolitana, il grande stradone, l'EUR). Nel caso particolare di Termini, erano completate le due ali oggi note come "mazzoniane" con annessi edifici laterali fino a Santa Bibiana ed oltre, ed il nuovo sottopasso all'altezza di Via Rattazzi (oltre a quello di Santa Bibiana). Il problema venne riaffrontato nel 1946, in vista dell'Anno Santo del 1950, con i lavori di una apposita commissione (composta anche da esterni ad FS, tra cui Piccinato e De Angelis d'Ossat) e relativa progettazione generale che comportava soprattutto un minore arretramento dei binari allo scopo di allungare i marciapiedi e, soprattutto, la reintroduzione di un fabbricato unico di testa connesso al fascio di binari da un galleria trasversale. Nel 1947, dopo l'approvazione ministeriale, fu pubblicato un bando-concorso per la realizzazione dell'opera. I progetti presentati furono tredici con due vincitori: quello dal titolo "Servio Tullio prende il treno" (Montuori & Calini) e l'altro "Y=0.005x2" (Castellazzi, Fadigat, Pintonello & Vitellozzi). Ad entrambi i gruppi fu affidato congiuntamente l'incarico del progetto definitivo, che venne poi realizzato (1948-1950) da Fiega (poi direttore generale di FS). Venne così realizzata la stazione odierna, con il "dinosaurio" di testa; sarebbero venuti poi le due linee di metropolitana, i successivi rifacimenti della piazza spesso in occasione di grandi eventi (Olimpiadi, Italia '90). Per dei lavori di riqualificazione bisogna aspettare il 1998, a cinquanta anni di distanza. La nuova stazione diventa operativa a fine 1999, in tempo per il Giubileo del Millennio, ma i lavori continuano a tutt'oggi. Si è avuto così un rinnovo del fabbricato di testa, della galleria trasversale e delle gallerie sotterranee (compresa la nuova galleria del centro servizi parallela a Via Giolitti) con l'apertura del Forum Termini; il tutto realizzato da Grandi Stazioni SpA. E' attualmente quasi completo il recupero delle sale "mazzoniane" nel fabbricato laterale, sempre su Via Giolitti, a loro volta gioiello dell'architettura dell'epoca, altri lavori sono previsti, estesi al lato Via Marsala ed alle aree adiacenti.

<sup>3</sup> Tali ritrovamenti sono riportati e descritti nel sito [www.tav.it](http://www.tav.it).

## Bibliografia

- [1] CIRILLO M. 1970, *Il centro ferroviario romano*. In: AA.VV. *Cento Anni a Roma 1870-1970*, Fratelli Palombi, Roma, 233-242.
- [2] FERROVIE DELLO STATO 1997, *Treno e Natura: Muoversi nel Verde*. Rapporti PES/5, Ferrovie dello Stato, Roma.
- [3] FERROVIE DELLO STATO & AMICI DELLA TERRA 2002, *I Costi Ambientali e Sociali della Mobilità in Italia*, Ferrovie dello Stato, Roma.
- [4] INSOLERA I. 1976, *Roma Moderna: Un secolo di Storia Urbanistica 1870-1970*, Einaudi, Torino, (precedenti edizioni: 1962, 1971).
- [5] INSOLERA I. 1980, *Roma: Immagini e Realtà dal X al XX Secolo* (Serie: *Le Città nella Storia d'Italia*), Laterza, Roma-Bari.

- [6] LORUSSO S. 2001, *L'Ambiente di Conservazione dei Beni Culturali*, Pitagora, Bologna.
- [7] SENES G., PODESTÀ C. 2001, *Il recupero delle ferrovie dismesse*. In: AA.VV. *Percorsi Verdi: Una Opportunità di Sviluppo e Riscoperta del Territorio Rurale*, I Georgofili – Quaderni, Studio Editoriale Fiorentino, Firenze, 41-65.
- [8] TOURING CLUB ITALIANO 1925, *Guida d'Italia: Italia Centrale*, vol. 4 (Roma), Touring Club Italiano, Milano, (e successive edizioni fino al 1950 e vol. Roma, 19939).
- [9] URIA - Unione Romana Ingegneri e Architetti, De Polis S., Ravaglioli A. (a cura di) 1971, *La Terza Roma (Lo Sviluppo Urbanistico, Edilizio e Tecnico di Roma Capitale)*, Fratelli Palombi, Roma.

### Siti web

[www.amicidellaterra.it/NEWSLETT/21/index2.htm](http://www.amicidellaterra.it/NEWSLETT/21/index2.htm)

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

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

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

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

### RIASSUNTO

Le ferrovie, fin dalla loro introduzione come modalità di trasporto nel mondo moderno, hanno interagito con l'ambiente inducendo una varietà di effetti a livello di territorio sia urbano che rurale. In questo, le ferrovie non si discostano dalle altre strutture lineari di trasporto (strade e autostrade, canali e vie d'acqua, oleodotti e gasdotti, elettrodotti, ecc. e, fino ad un passato recente, tratturi). Recenti analisi comparate sui costi esterni (ambientali e sociali), basate sul monitoraggio delle principali categorie di effetti (inquinamento atmosferico, emissione di gas serra, rumore, incidenti, congestione), hanno comunque dimostrato come il treno sia la modalità di trasporto più ecocompatibile. In questo quadro, andrebbero inoltre considerati gli effetti di occupazione del territorio, induzione di frammentazione dello stesso, ed effetti sul patrimonio costituito dai beni culturali ed architettonici. A scopo illustrativo, nel testo vengono brevemente ricostruite le storie degli effetti indotti sul territorio di Roma e della Campagna Romana dall'insediamento del centro ferroviario romano e dall'evoluzione della Stazione di Roma Termini. Vari elementi vengono così messi in luce, tra cui: la continua interazione con il territorio da parte di strutture lineari di trasporto (dalle strade ed acquedotti romani alle moderne linee ferroviarie); la grande varietà di strutture architettoniche e culturali (compresi gli aspetti artistici e paesaggistici) con cui tale interazione si verifica; la presenza in molti casi di strutture architettonico-urbanistiche tanto rilevanti da "marcare" l'infrastruttura moderna (ad esempio, l'Aggere Serviano nel caso della Stazione Termini). Il lavoro si conclude con un breve accenno ai ritrovamenti archeologici nel corso dei lavori per il Treno ad Alta Velocità (TAV) allo scopo soprattutto di mettere in evidenza i progressi per l'individuazione, lo studio, la salvaguardia e la fruizione dei reperti. Questa ricognizione della tematica suggerisce come il trasporto ferroviario possa essere reso sempre più ecocompatibile ed anzi facilitare un uso innovativo delle tecnologie a scopi di salvaguardia dei beni culturali ed architettonici in un quadro generale di sostenibilità ambientale e sociale.

### ABSTRACT

The railways, like all other types of linear transport infrastructures (highways, motorways, waterways,

pipelines, power lines, etc., and even sheep tracks in our not too distant past) cross the country and interact with the environment. More often than not, this interaction due to transport modalities has a “negative” connotation because of the impact on the environment of the infrastructure as such and associated effects due to: noise and vibrations, atmospheric pollution, emission of greenhouse gases, accidents, and traffic congestion. If we analyse the effects of the various transport modalities in terms of their comparative external costs (the social and economic costs of the environmental impact), we can see that, from a quantitative point of view, the railways are the most ecologically compatible modality. This kind of analysis should be improved by taking into consideration other effects such as those due to land use, fragmentation of landscape, and effects on the cultural and architectural heritage. To illustrate this approach, the birth and early period of railways in the city of Roma and in the Roman Campagna, and the evolution of the great station of Roma Termini, are briefly reviewed and discussed. In this way, important elements are evidenced; inter alia: the continuing interaction in such a historically ancient urban and suburban settlement due to transport infrastructures (from ancient Roman roads and aqueducts to modern motorways and railways); the large variety of architectural and archaeological structures (including the artistic and landscaping aspects) affected by the interaction; the frequent occurrence of architectonic objects marking the urban landscape in a such a way that the site appears peculiarly recognizable (for instance, the Servian Walls Aggere for the central station of Roma Termini). Finally, the archaeological sites discovered during the construction works of new High Speed Train (TAV) lines are briefly considered especially as far as the recognition, study, protection, and fruition of these sites are concerned. This excursus suggests that railways can support the experimentation and introduction of innovative technologies with the aim of further increasing their ecological and cultural compatibility and enhancing their contribution to environmental and social sustainability.

## RÉSUMÉ

Les chemins de fer, à partir de leur introduction comme modalité de transport dans le monde moderne, ont interagi avec l'environnement induisant une variété d'effets au niveau du territoire soit urbain que rural. Ils ne s'éloignent pas, pour cette raison, d'autres structures linéaires de transport (des rues et des autoroutes, des canaux et des réseaux d'eau, des oléoducs et des gazoducs, des lignes de transport d'énergie électrique etc. et, jusqu'au passé récent, des sentiers). Des analyses récentes comparées avec les coûts externes (environnementaux et sociaux), basées sur le monitoring de principales catégories d'effets (de la pollution atmosphérique, de l'émission de gaz serre, du bruit, des incidents, de la congestion) ont pourtant démontré comme le train est la modalité de transport la plus écologique dans ce cadre, on devrait même considéré les effets de l'occupation du territoire, son induction de fragmentation et ses effets sur le patrimoine constitué par les biens culturels et architectoniques. Dans ce texte, comme but démonstratif, il y a la reconstruction des histoires, des effets provoqués dans le territoire de Rome et de la Campagne Romaine à partir de l'installation du centre du chemin de fer romain et de l'évolution de la Gare de Rome Termini. On met en lumière ainsi des éléments parmi lesquels l'interaction avec le territoire de la part des structures linéaires de transport (des rues et des aqueducs romains aux modernes lignes des chemins de fer); la grande variété des structures architectoniques et culturelles (les aspects artistiques et du paysage inclus) avec qui cette interaction a lieu; la présence, dans plusieurs cas, des structures architectoniques-urbanistiques aussi relevantes qu'elles soulignent l'infrastructure moderne (par exemple, l'Aggere Serviano au cas de la Gare Termini). Ce travail se conclut avec une brève allusion aux découvertes archéologiques au cours des travaux pour le Train Grande Vitesse (TAV) dans le but de mettre en lumière surtout les progrès pour la détermination, l'étude, la sauvegarde et l'utilisation des pièces. Cette reconnaissance de la thématique suggère comme le transport de chemin de fer peut devenir toujours plus compatible avec l'écologie et faciliter un nouvel usage des technologies pour sauvegarder les biens culturels et architectoniques dans un dessin général de support environnemental et social.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Eisenbahn hat seit ihrer Einführung als Transportmittel der modernen Welt die Umwelt beeinflusst,

wobei sie sowohl auf städtischer als auch ländlicher Gebietsebene eine Vielfalt von Auswirkungen mit sich brachte. Darin unterscheidet sich die Eisenbahn nicht von den anderen geradlinigen Transportstrukturen (Straßen und Autobahnen, Kanäle und Wasserwege, Öl- und Gasleitungen, Überlandleitungen usw., und bis vor einer jüngsten Vergangenheit, der Triften). Jüngste Forschungen verglichen mit den externen Kosten (Umwelt- und Sozialkosten), die sich auf die Überwachung der wichtigsten Effektkategorien (Luftverschmutzung, Treibhausgasemission Geräusche, Verkehrsstaus) gründen haben dennoch gezeigt, dass der Zug das Öko-kompatibelste Transportmittel ist. In diesem Rahmen müsste man außerdem die Auswirkungen der Gebietsbesetzung, dessen Zersplitterung und die Auswirkung auf den Bestand von kulturellen und architektonischen Gütern beachtet werden. Zur Illustration werden im Text kurz die Geschichte der im Gebiet Roms und der römischen Kampagne durch die Einweihung des römischen Eisenbahnzentrums und durch die Entwicklung des römischen Bahnhofs Termini eingeführten Auswirkungen rekonstruiert. Auf diese Weise werden verschiedene Elemente hervorgehoben, wie die Interaktion mit dem Gebiet seitens der geradlinigen Transportstrukturen (von den Straßen und römischen Aquädukten zu den modernen Eisenbahnlinien) und die große Varietät an architektonischen und kulturellen Strukturen (einschließlich der artistischen und landschaftlichen Aspekte) mit der sich diese Interaktion ereignet. Die Anwesenheit in vielen Fällen von so bedeutenden architektonisch-urbanistischen Strukturen, dass sie die moderne Infrastruktur „kennzeichnen“ (wie beispielsweise der Aggere Serviano im Falle des Bahnhofs Termini). Die Arbeit schließt sich mit einem kurzen Hinweis auf archäologische Funde während der Arbeiten für den Hochgeschwindigkeitszug (TAV), um vor allem die Fortschritte bei der Auffindung, der Studie, dem Schutz und den Genuss der Fundstücke hervorzuheben. Diese Erkundung der Thematik empfiehlt, wie der Eisenbahntransport immer öko-kompatibler gemacht werden kann und sogar einen innovativen Einsatz der Technologien, um den Schutz der kulturellen und architektonischen Güter in einem allgemeinen Rahmen der umweltbezogenen und sozialen Erträglichkeit zu erleichtern.

## RESUMEN

El ferrocarril, desde su introducción como medio de transporte en el mundo moderno, ha influido en el ambiente provocando una variedad de efectos a nivel de territorio tanto urbano como rural. En este aspecto, el ferrocarril no se diferencia de otras estructuras lineales de transporte (carreteras y autopistas, canales y cursos de agua, oleoductos y gaseoductos, electroductos, etc. y, hasta un pasado reciente, veredas). Recientes análisis comparados sobre los costes externos (ambientales y sociales), basados en el monitoreo de las principales categorías de efectos (contaminación atmosférica, emisión de gas invernadero, ruido, accidentes, atascos), han demostrado que en cualquier caso es el tren la modalidad de transporte más ecocompatible. En este contexto, deberían considerarse además los efectos de la ocupación del territorio, inducción a la fragmentación del mismo, y efectos sobre el patrimonio constituido por bienes culturales y arquitectónicos. Con la finalidad de ilustrar, en el texto se reconstruye brevemente la historia de los efectos causados en el territorio de Roma y del Campo Romano a causa del establecimiento del centro ferroviario romano y de la evolución de la Estación de Roma Termini. Diferentes elementos vienen evidenciados, entre ellos: la continua interacción con el territorio por parte de las estructuras lineales de transporte (a partir de las carreteras y los acueductos romanos hasta las modernas líneas ferroviarias); la grande variedad de estructuras arquitectónicas y culturales (incluidos los aspectos artísticos y paisajísticos) con los cuales dicha interacción se verifica; la presencia frecuente de estructuras arquitectónicas y urbanísticas de tal relieve que “marcan” la infraestructura moderna (por ejemplo, el Aggere Serviano en el caso de la Estación Termini). El estudio se concluye con una breve referencia a los descubrimientos arqueológicos durante las obras del Tren de Alta Velocidad (TAV) con la finalidad sobre todo de poner en evidencia los progresos para la individuación, el estudio, la salvaguardia y el aprovechamiento de los hallazgos. Este reconocimiento de la temática sugiere como el transporte ferroviario pueda llegar a ser siempre más ecocompatible e incluso facilitar el uso innovador de las tecnologías cuyo objetivo sea la salvaguardia de los bienes culturales y arquitectónicos en un contexto general de mantenimiento ambiental y social.